



Il Piano Sulcis.

Stato di attuazione al 31 marzo 2017

Statistiche e programmi

Sommario

| | | | |
|--|-----------|---|-----------|
| Sintesi dei principali progressi e delle criticità | 2 | Bonifiche e risanamento ambientale | 31 |
| Il Piano - Protocollo d'Intesa, obiettivi e linee guida | 4 | Bonifiche ex aree minerarie..... | 32 |
| I numeri: risorse, programmi e soggetti attuatori | 5 | Bonifica ex Sardamag - Sant'Antioco..... | 37 |
| Le risorse pubbliche assegnate | 5 | Bonifiche Area Industriale Portovesme | 39 |
| Programmi e interventi | 7 | - ALCOA | 39 |
| Soggetti attuatori | 10 | - Eurallumina | 39 |
| Programmi: | 11 | - LIGESTRA | 40 |
| Imprese - Salvaguardia del tessuto produttivo | 11 | - ENEL | 40 |
| Metallurgia ed Energia | 11 | - Portovesme srl | 40 |
| - Eurallumina | 11 | - Programma SICIP – bonifica falda | 41 |
| - Alluminio primario ex ALCOA | 13 | Infrastrutture - porti, approdi, viabilità e altri | 43 |
| - Portal - laminati alluminio | 13 | interventi | 43 |
| - Portovesme Srl | 13 | Porti del Sulcis | 43 |
| - Carbosulcis Spa | 13 | Sistema approdi minerari e approdi minori (risorse | |
| - Centrale termoelettrica ENEL (CTE)..... | 15 | Provincia SUD Sardegna e Parco Geominerario) | 49 |
| Nuove iniziative..... | 15 | Viabilità – Strade e Istmo Sant'Antioco | 50 |
| - Società Cooperativa "I tre solchi"..... | 15 | Interconnessione bacini del Sulcis Iglesiente | 51 |
| - Polo della Bioedilizia..... | 15 | Valorizzazione dei Luoghi | 52 |
| - Mossi&Ghisolfi - Biofuel | 16 | Supporto Insediamenti produttivi | 53 |
| - GNL - gas naturale liquefatto..... | 16 | Altri interventi infrastrutturali | 53 |
| ZFU del Sulcis Iglesiente | 17 | Attuazione d.lgs. 75/98 Zona Franca Doganale | 54 |
| Bandi incentivi imprese..... | 17 | Portuale | 54 |
| Politiche attive del lavoro | 20 | Governance e Comunicazione | 55 |
| Filiera agroalimentare e del turismo..... | 21 | | |
| Rilancio del Parco Geominerario..... | 22 | | |
| Animazione e governance territoriale | 24 | | |
| Scuola, dotazioni per le competenze | 25 | | |
| Ricerca tecnologica | 26 | | |
| Polo Tecnologico Energia | 26 | | |
| Progetto ARIA, Accordo RAS-INFN | 28 | | |
| Bando Ricerca Tecnologica | 29 | | |
| CESA - Centro Ricerca Bonifiche..... | 30 | | |

Sintesi dei principali progressi e delle criticità

- Il Piano comprende 5 programmi principali (imprese, scuola, ricerca tecnologica, bonifiche, infrastrutture) articolati in 73 progetti. I soggetti attuatori sono lo Stato (MISE, Invitalia spa, ANAS spa), la Regione (Ass.ti Industria, LL.PP., Ambiente, Bilancio e Programmazione, Istruzione, Lavoro e Società controllate), i Comuni, la Provincia, il Consorzio Industriale.
- La dotazione finanziaria pubblica contabilizzata e monitorata, per effetto di recenti incrementi, ammonta a 696,9 milioni di euro ripartiti fra imprese (38,2%), infrastrutture (30,4%), bonifiche (23,6%), scuola e ricerca tecnologia (7,3 %), altro (0,6%).
- Le risorse pubbliche agiscono da leva per investimenti privati nei programmi imprese e ricerca. Il coordinamento del Piano ha inoltre monitorato e in taluni casi rilevanti ha anche accompagnato gli investimenti, a carico totale delle aziende, nelle bonifiche dell'area di Portovesme. Le risorse private non sono per ora contabilizzate nel prospetto finanziario del Piano. Altri impegni importanti del Piano (esempio le grandi aziende e il Parco Geominerario) di norma non richiedono risorse pubbliche ma assorbono molto impegno istituzionale.
- Nel corso del 2016 e nel primo trimestre dell'anno in corso sono stati conseguiti notevoli avanzamenti nell'attuazione del Piano, tra i quali sono messi in evidenza:
 - Programma Imprese (circa 266 milioni di euro): la stipula del Contratto di sviluppo per la Bioedilizia (circa 25 milioni di euro); due bandi a sportello per investimenti sino a 800mila euro delle piccole e medie imprese, chiusi il 31 dicembre, hanno registrato 137 domande, di cui 52 concluse con istruttoria di merito positiva, per altre domande l'istruttoria è in corso; lo sportello per questi bandi è stato riaperto nel mese di marzo; e' stato pubblicato un bando a sportello per progetti di promozione del territorio. Opera a regime già da circa 3 anni, lo strumento della Zona Franca Urbana che ha erogato circa 60 milioni di euro per riduzioni fiscali e contributive a circa 3450 piccole e micro imprese del territorio. Sono stati proposti importanti progetti per nuovi investimenti nei comparti agroindustria, turismo e manifattura.
 - Il Programma Scuola per il potenziamento delle competenze è a regime. E' in corso la consegna alle scuole, delle nuove strumentazioni e dei laboratori.
 - Il Programma Ricerca Tecnologica (circa 45 milioni di euro) è stato portato a regime in ogni sua parte. I programmi di Sotacarbo spa sono fortemente sostenuti dal Piano. E' diventato operativo il Centro per la Sostenibilità Ambientale (CESA). Sono stati finanziati, con procedura a bando competitivo, 10 programmi di ricerca proposti da Centri di Ricerca e Imprese.
 - Il Programma bonifiche (circa 164 milioni euro) è in attuazione a cura di Igea e dei Comuni. Gli esiti sono diversi da caso a caso sebbene si registri in generale la intensificazione dell'attività rispetto al passato. Da segnalare la pubblicazione del bando per la progettazione esecutiva della bonifica della macro area del Rio San Giorgio, affidata al Comune di Iglesias. Per effetto di decreti delle competenti autorità, recenti o risalenti nel tempo, cinque aziende nell'area di Portovesme sono impegnate con risorse a loro totale carico, in programmi di bonifica di suoli e acque per oltre 180 milioni di euro.
 - Nel corso del 2016 e nella prima parte del 2017 sono stati effettuati appalti per infrastrutture per oltre 105 milioni di euro corrispondenti a circa il 50% del totale delle risorse disponibili per questa finalità. Registrano importanti avanzamenti anche i programmi non ancora giunti alla fase dell'appalto.
- Permangono alcune importanti criticità:
 - Una criticità rilevante riguarda la mancata pubblicazione dei bandi a sostegno degli investimenti compresi nella fascia fra 800mila euro e il limite inferiore del Contratto di Sviluppo. In questa fascia sono comprese importanti proposte di investimento imprenditoriale forzatamente in stand by. Le risorse professionali dedicate a questa parte del programma dovrebbero essere potenziate.

- L'esperienza conferma il notevole dispendio di tempo ed energie per concludere i procedimenti autorizzativi. Nel caso del dragaggio del porto industriale, a fronte di lavori che richiedono circa un anno per la realizzazione, il complesso dei procedimenti a monte dell'opera, per quanto strettamente monitorati, impegnano un periodo di circa quattro anni. Nel caso dell'investimento Eurallumina, il procedimento autorizzativo ha già superato i trenta mesi senza che si sia pervenuti all'esito conclusivo con l'imminente rischio di licenziamento dei lavoratori. Altri rilevanti casi sono evidenziati nel rapporto. I riflessi sullo sviluppo dei programmi sono notevoli.
- Gli investimenti nella fascia alta del comparto ricettivo per il turismo, di cui il territorio ha forte necessità, sono preclusi da un lato dai vincoli urbanistici e dall'altro lato dall'inefficacia pratica delle norme compensative del PPR. Serve un'innovazione delle regole che salvaguardi in modo rigoroso l'ambiente e renda possibili alcuni qualificati investimenti. La nuova legge urbanistica dovrebbe aiutare la soluzione del problema.

Il Piano - Protocollo d'Intesa, obiettivi e linee guida

Il 13 novembre 2012 la Regione Sardegna ha stipulato il Protocollo d'Intesa per il Piano Sulcis, ai sensi dell'art. 15 della Legge n. 241 del 7 agosto 1990, con il Ministero dello Sviluppo Economico (MISE), il Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali (MLPS), il Ministro per la Coesione Territoriale, la Provincia di Carbonia Iglesias e i 23 Comuni del territorio, “per la definizione degli obiettivi, delle condizioni generali di sviluppo e l'attuazione dei relativi programmi nel Sulcis Iglesiente”.

Con il Piano Sulcis viene delineata una strategia di sviluppo aggregante per il territorio, che mette a sistema diversi strumenti della programmazione regionale all'interno di una visione unitaria e integrata. Uno **strumento di indirizzo, programmazione e coordinamento** di interventi rivolti alla salvaguardia del tessuto produttivo, ad attività di ricerca e sviluppo tecnologico, interventi infrastrutturali, interventi di risanamento ambientale, oltre che impegni formativi e finanziari, orientati a favorire il rilancio e lo sviluppo dell'intera area del Sulcis Iglesiente.

Un'articolata serie di programmi e progetti che hanno coinvolto, e ancora impegnano, la Regione Sardegna, le Amministrazioni locali, le Parti sociali e il Governo nazionale, con l'obiettivo di fronteggiare l'attuale crisi che da tempo interessa tale territorio e rilanciarne su nuove basi la tradizione mineraria e industriale, oltre a individuare ambiti di eccellenza sui quali costruire nuove prospettive di sviluppo e occupazione.

Il Protocollo d'intesa ha fissato **sette linee guida** - assi strategici - nell'ambito delle quali si collocano le iniziative già programmate e in corso di attuazione e nuovi interventi che lo integrano, o lo hanno integrato, in momenti diversi anche a seguito di interlocuzioni con i principali soggetti istituzionali del territorio.

Le linee guida tengono conto del valore e delle competenze professionali, imprenditoriali e tecnologiche realizzate e accumulate nei settori che caratterizzano l'economia del Sulcis Iglesiente e rappresentano un patrimonio fondamentale da cui ripartire:

- A. salvaguardia del tessuto produttivo attraverso iniziative sostenibili;
- B. realizzazione di un Centro di eccellenza per la ricerca e produzione di energia eco-compatibile (c.d. Polo tecnologico energia). È compreso il progetto sulla cattura e stoccaggio dell'anidride carbonica (CCS);
- C. realizzazione delle infrastrutture funzionali agli obiettivi del Piano;
- D. individuazione di nuove prospettive di sviluppo con particolare attenzione alle macro aree della:
 - filiera dell'energia pulita e dell'agro-energia eco-compatibile;
 - filiera per il risanamento ambientale;
 - filiera agro-alimentare peculiare del territorio;
 - filiera del turismo, compreso il rilancio del Parco Geominerario;
- E. definizione di adeguati piani di formazione e riqualificazione professionale, compresa la sperimentazione di flexicurity, per i lavoratori espulsi dal ciclo di produzione industriale;
- F. sviluppo dei Centri di ricerca già esistenti sul territorio e realizzazione di un nuovo polo specializzato nelle tecnologie del risanamento ambientale dei suoli e delle acque;
- G. definizione di un'adeguata *governance* anche con il ricorso a misure straordinarie.

I numeri: risorse, programmi e soggetti attuatori

Le risorse pubbliche assegnate

- **rimodulazioni: un piano dinamico**
- **una leva per investimenti privati**

Il Piano Sulcis ha una dotazione finanziaria di **risorse pubbliche** a valere su fondi europei, nazionali, regionali e provinciali di **circa 697 milioni di euro**. Le risorse inizialmente assegnate (451mln di euro) per effetto del Protocollo d'Intesa del 13.11.2012 sono state integrate con successivi provvedimenti collegati allo stesso protocollo e definiti ai diversi livelli istituzionali coinvolti. Tra questi, per la Zona Franca Urbana del Sulcis Iglesiente (ZFU) sono stati assegnati 124,9 milioni di euro; per il Polo tecnologico 30 milioni di euro; ecc.

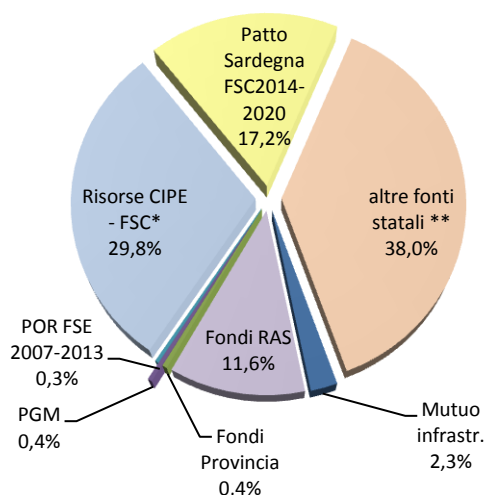
Va sottolineato che si tratta di un **Piano dinamico**, nel quale le **risorse attribuite sono sottoposte a variazioni per integrazioni e/o riduzioni**, conseguenti a riprogrammazioni di interventi, programmazione di nuovi progetti ovvero anche a seguito del percorso di realizzazione degli interventi stessi che comportano periodiche rimodulazioni.

Piano Sulcis. Risorse pubbliche assegnate per fonte di finanziamento

| Fonte di finanziamento | Risorse pubbliche assegnate mln di € |
|---|---|
| Mutuo infrastrutture | 16,0 |
| Fondi RAS | 80,8 |
| Fondi Provincia SUD Sardegna | 3,0 |
| Risorse Parco Geominerario | 2,8 |
| Risorse POR FSE 2007-2013 | 2,0 |
| Risorse CIPE - Fondo Sviluppo Coesione* | 207,6 |
| Patto Sardegna FSC2014-2020 | 119,7 |
| altre fonti statali (ZFU; Contratto sviluppo; Accordo Polo tecnologico) | 265,1 |
| Totale Piano | 696,9 |

*FSC 2000-2006; 2007-2013 (CIPE nn.84/00; 62/11; 78/11; 60/12; 87/12; 93/12; 21/14; 31/15; 96/15; 4/17). La CIPE n.4 del 03.03.2017 "FSC 2007-2013: Regione Sardegna. Rimodulazioni del Piano per il Sulcis cofinanziato con delibera CIPE n.31/2015 modificata con delibera CIPE n.96/2015" attualmente in fase di formalizzazione presso il MEF. La Delibera diverrà efficace dopo il via libera da parte della Corte dei Conti.

Risorse pubbliche assegnate (€697mln) per fonte di finanziamento - ripartizione %



*FSC 2000-2006; 2007-2013 (CIPE nn.84/00; 62/11; 78/11; 60/12; 87/12; 93/12; 21/14; 31/15; 96/15; 4/17 in approvazione)

**ZFU; Contratto sviluppo; Accordo Polo tecnologico

Il 29 luglio 2016 è stata firmata l'intesa - **Patto per la Sardegna** - tra il Presidente del Consiglio dei Ministri e il Presidente della Regione Sardegna. **Sono stati reintegrati €97,7 milioni** che, già assegnati al Piano Sulcis, erano stati utilizzati per altri interventi: reintegrati €38,7mln per l'intervento nella **Macroarea di Montevecchio Ponente** le cui risorse erano state utilizzate - luglio 2015 - per l'intervento nella **ex area mineraria di Furtei**; reintegrati €59mln per l'**Interconnessione bacini del Sulcis Iglesiente** le cui risorse, €19 milioni, erano state dirottate su altri interventi poiché l'opera presentava una criticità finanziaria elevata: parte delle risorse (€31mln) erano assegnate in via programmatica ma non realmente disponibili.

Il CIPE nella seduta del 10.08.2016 ha assegnato gli importi e definito i criteri e i meccanismi di trasferimento e revoca delle risorse del Patto.

Il 2 **novembre 2016** la Corte dei Conti ha registrato le delibere relative al riparto per aree tematiche dell’FSC 2014-2020 e ai Patti per il Sud. Le delibere ([n.25](#) e [n.26](#)), già efficaci a seguito del via libera da parte della Corte dei Conti, sono state pubblicate in Gazzetta Ufficiale il 14.11.2016.

Nel quadro delineato sono inseriti alcuni **importanti interventi fortemente connessi alla concretizzazione del Piano Sulcis**: Aree adiacenti ex Seamag - lavori di recupero e riqualificazione area circostanti ex stabilimento industriale con 7,7 mln di euro assegnati al Comune di Sant'Antioco, con delega dell’Assessorato regionale dell’Ambiente; Area Vasta Rosas-Narcao – completamento caratterizzazione e Messa in sicurezza con 1,3 mln di euro in delega al Comune di Narcao; azioni complementari al “recupero dell’approdo di Nebida” riferite al restauro della ex Laveria di Nebida - la laveria La Marmora – per un importo di 1,75 mln di euro definite nell’ambito dell’Accordo di programma siglato il 2 dicembre 2016 tra RAS (Assessorato Industria e Coordinamento Piano Sulcis), Consorzio Parco Geominerario, Segretariato regionale MIBACT (Soprintendenza), Provincia del Sud Sardegna, Comune di Iglesias, e con la partecipazione di IGEA e ARST.

Le risorse pubbliche assegnate al Piano rappresentano **una leva per investimenti privati** che stanno prendendo o che hanno, in parte, già preso consistenza: il Contratto di sviluppo Eurallumina per il quale l’investimento complessivo dell’azienda è valutato in 190 milioni di euro; il Contratto di Sviluppo Polo della Bioedilizia con un investimento complessivo di circa 25 milioni di euro; lo sviluppo del Progetto ARIA (intesa INFN-RAS) con un investimento di circa 18 milioni di euro; gli investimenti in azioni di bonifica e risanamento ambientale da parte di Eurallumina, ALCOA, Portovesme, Enel, Ligestra con l’attivazione di circa 180 milioni di euro di investimenti.

Vanno poi considerati e aggiunti i *feedback* derivanti dalle agevolazioni assegnate alle imprese beneficiarie del territorio a seguito del programma sulla *Fiscalità di vantaggio*, del *Programma PFSL del Sulcis Iglesiente* per le filiere dell’agroalimentare e del turismo, oltre che dei *bandi incentivi alle imprese*.

Programmi e interventi

- 6 programmi
- 73 progetti con risorse pubbliche

In attuazione del Protocollo d'Intesa e delle sue linee guida si contano, ad oggi, 73 progetti/interventi destinatari di risorse pubbliche, raggruppati per omogeneità di rappresentazione in 6 programmi: Imprese, Scuola, Ricerca tecnologica, Infrastrutture, Bonifiche e risanamento ambientale, Zona Franca Portovesme.

Il **programma Imprese** assorbe il 38% delle risorse pubbliche assegnate, con l'8% dei progetti. Qui, infatti, si collocano due dei programmi con la maggiore destinazione di risorse: la ZFU - Zona Franca Urbana del Sulcis Iglesiente (124,95mln di euro) e i Contratti di Sviluppo (105mln di euro).

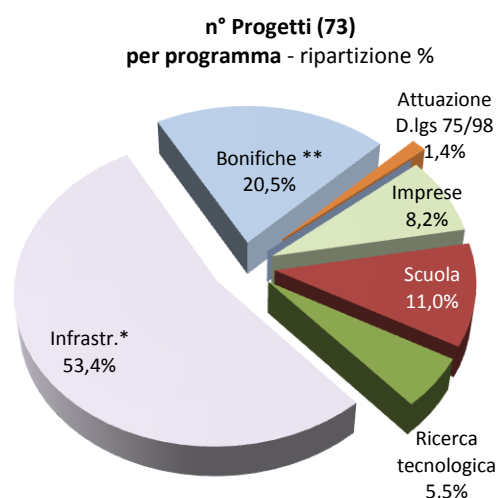
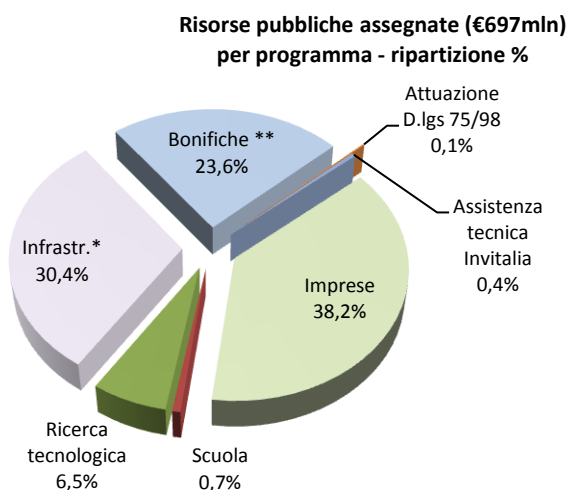
Al **programma bonifiche** è destinato il 24% delle risorse, con il 21% dei progetti del Piano.

Alle **Infrastrutture** il 30% delle risorse, con il 53% dei progetti del Piano. Alcuni interventi infrastrutturali sono in fase di riprogrammazione/rimodulazione.

Piano Sulcis. Risorse pubbliche assegnate per programma di intervento e n° progetti

| Programma | Risorse pubbliche assegnate | n° progetti (con risorse pubbliche) |
|--|-----------------------------|--|
| Imprese | 266,27 | 6 |
| Scuola - dotazioni per le competenze | 5,00 | 8 |
| Ricerca tecnologica | 45,56 | 4 |
| Infrastrutture* | 211,62 | 39 |
| Bonifiche Risanamento ambientale** | 164,40 | 15 |
| Attuazione D.lgs 75/98 | 1,00 | 1 |
| Call for proposal-Assistenza tecnica Invitalia | 3,00 | - |
| Totale Piano | 696,86 | 73 |

*include i progetti su laveria La Marmora; **include gli interventi di bonifica di Narcao, aree adiacenti ex Seamag.



*include i progetti su laveria La Marmora; **include gli interventi di bonifica di Narcao, aree adiacenti ex Seamag.

Piano Sulcis. Quadro sinottico dei programmi e degli interventi

| PROGR. | INTERVENTI |
|---|--|
| IMPRESA | Bandi Incentivi Imprese |
| | Contratti di Sviluppo |
| | Filiere agroalimentare e turismo |
| | ZFU Sulcis Iglesiente |
| | Aggiornamento professionale |
| SCUOLA - DOTAZIONI PER LE COMPETENZE | Nautico ITN Colombo (Carloforte) |
| | Asproni/Branca (Iglesias) |
| | E.Lussu (Sant'Antioco) |
| | Minerario G.Asproni-E.Fermi (Iglesias) |
| | G.M.Angioj (Carbonia) |
| | G.Ferraris (Iglesias) |
| | E.Loi (Carbonia, Sant'Antioco) |
| RICERCA TECNOL. | Beccaria (Carbonia, Santadi, Villamassargia) |
| | Bando ricerca tecnologica |
| | Centro ricerca Bonifiche - CESA |
| | Polo tecnologico energia |
| | Progetto ARIA |
| BONIFICHE RISANAMENTO AMBIENTALE | Area di Montevecchio Levante |
| | Macroarea Montevecchio Levante |
| | Comune di San Gavino Monreale |
| | Miniera dismessa di Su Zurfuru |
| | Nebida – macroarea di Masua |
| | Aree costiere del SIN Sulcis Iglesiente |
| | Guspinese |
| | Area perimetro urbano Comune Portoscuso |
| | Valle Rio San Giorgio – caratterizzazione e analisi rischio |
| | Macroarea valle Rio San Giorgio |
| | Area mineraria Orbai |
| | Macroarea Montevecchio Ponente |
| | Area vasta di Rosas – Narcao |
| | Area ex Sardamag - Sant'Antioco - smaltimento cumuli e Bonifica |
| | Aree adiacenti ex Seamag |
| | Area Portovesme-risorse da riprogrammare |
| | Bonifica Area Industriale Portovesme*: |
| | - Programma SICIP – bonifica Falda |
| | - Sito ALCOA Portovesme |
| | - Stabilimento Eurallumina |
| | - Stabilimento Portovesme |
| | - LIGESTRA |
| | - ENEL |
| ZONA FRANCA | Attuazione d.lgs. 75/98 (in riprogrammazione da zona non interclusa a zona interclusa) |
| METANO/ GNL | Terminale GNL * |

*investimenti privati

| PROGR. | INTERVENTI |
|----------------|---|
| INFRASTRUTTURE | Porti |
| | Sistema turistico portuale Sulcis: |
| | - Porto Calasetta |
| | - Porto Carloforte |
| | - Porto Sant'Antioco |
| | rimodulato con il Patto Sardegna |
| | Porto Industriale Portovesme |
| | Porto di Buggerru - in riprogrammazione |
| | Porto turistico Portoscuso |
| | Porto turistico Calasetta – complet. banchinamenti |
| | Porto commerciale Calasetta - in riprogrammazione |
| | Porto Carloforte – calata battellieri |
| | Porto Carloforte - completamento banchinamenti - in riprogrammazione |
| | Approdi minerari Iglesiente |
| | Cala Domestica (in riprogrammazione) in stallo |
| | Recupero approdo Masua |
| | Recupero approdo Nebida |
| | Interventi Laveria La Marmora |
| | Portixeddu |
| | Porto di Buggerru |
| | Porto Ferro (soppresso) |
| | Approdi minori del Sulcis e altri interventi |
| | Canale navigabile laguna Sant'Antioco-dragaggio (in stallo) |
| | Is Solinas recupero approdo |
| | Pontile idroscalo Monte Pranu - Tratalias |
| | Porto Botte |
| | Porto Pino – approdo turistico |
| | Punta Trettu (soppresso) |
| | Viabilità |
| | SP 73 |
| | SP 77 (in rimodulazione) |
| | SS 126dir “sud Occidentale Sarda” istmo e circonvall. (in rimodulazione) |
| | SS195 Sulcitana, SS293 di Giba |
| | Valorizzazione dei luoghi |
| | Ostello gioventù Iglesias (OGV raggiunta) |
| | Pista ciclabile Porto Pino – Sant'Anna Arresi |
| | Pista ciclabile S.G.Suergiu - Sant'Antioco |
| | Pista ciclabile Tratalias |
| | Interconnessione bacini del Sulcis Iglesiente - dighe Monte Pranu e Punta Gennarta con Cixerri |
| | Supporto Insediamenti Produttivi |
| | Area PIP Tratalias - Adeguamento e completamento |
| | PIP Sant'Anna Arresi - collegamento viario |
| | Area ZIR Iglesias - opere idriche (OGV non raggiunta) |
| | Zona Industriale Portovesme - Completamento strada periportuale (1° lotto) |
| | Incubatore d'impresa Carbonia |
| | Area ZIR Iglesias (OGV non raggiunta) |
| | Altri interventi infrastrutturali |
| | Collettore fognario Iglesias |
| | Impianto di depurazione Sant'Antioco |

Piano Sulcis. Risorse pubbliche assegnate per programma di intervento e fonte di finanziamento, milioni di €

| Programma/fonte finanziamento | Totale Risorse | di cui | | | | | | | |
|--|----------------|--------------|--------------|---------------------------|-------------|-------------------|--------------------|------------------------------|------------------------------------|
| | | Mutuo Infr. | Fondi RAS | Fondi Provincia SUD Sard. | PGM | POR FSE 2007-2013 | FSC ⁽¹⁾ | Patto Sardegna FSC 2014-2020 | altre fonti statali ⁽²⁾ |
| Imprese | 266,27 | - | 16,62 | - | - | 2,00 | 32,70 | - | 214,95 |
| Scuola | 5,00 | - | - | - | - | - | 5,00 | - | - |
| Ricerca tecnologica | 45,56 | - | 2,20 | - | - | - | 13,36 | - | 30,00 |
| Infrastrutture* | 211,62 | 16,00 | 14,14 | 2,95 | 2,75 | - | 94,78 | 81,00 | - |
| Metano/GNL - risorse private | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Bonifiche Risanamento ambientale** | 164,40 | - | 47,85 | - | - | - | 57,71 | 38,74 | 20,11 |
| Attuazione D.lgs 75/98 | 1,00 | - | - | - | - | - | 1,00 | - | - |
| Call for proposal-Assistenza tecnica Invitalia | 3,00 | - | - | - | - | - | 3,00 | - | - |
| Totale Piano | 696,86 | 16,00 | 80,81 | 2,95 | 2,75 | 2,00 | 207,55 | 119,74 | 265,07 |

*include i progetti su laveria La Marmora; **include gli interventi di bonifica di Narcao, aree adiacenti ex Seamag

⁽¹⁾ FSC 2000-2006; 2007-2013 (CIPE nn.84/00; 62/11; 78/11; 60/12; 87/12; 93/12; 21/14; 31/15; 96/15; 4/17 in approvazione)

⁽²⁾ ZFU; Contratto sviluppo; Accordo Polo tecnologico

Soggetti attuatori

- **33% delle risorse con il 4% dei progetti, sono in attuazione al MISE e Invitalia**
- **20% delle risorse con il 64% dei progetti in attuazione a Comuni, Provincia SUD Sardegna, SICIP, ZIR Iglesias**

Il 33% delle risorse pubbliche assegnate al Piano Sulcis è in attuazione allo Stato - Ministero dello Sviluppo Economico e Invitalia. Ad essi sono assegnati due degli interventi, inseriti nel *programma Imprese*, con la maggiore consistenza di risorse: la ZFU - Zona Franca Urbana del Sulcis Iglesiente (124,95mln di euro) e i Contratti di Sviluppo (105mln di euro).

Il 20% (142mln di euro) delle risorse del Piano, con il 64% dei progetti, è in attuazione ad *enti locali*. Il 11% alla società **IGEA** Spa, organismo "in house" della Regione.

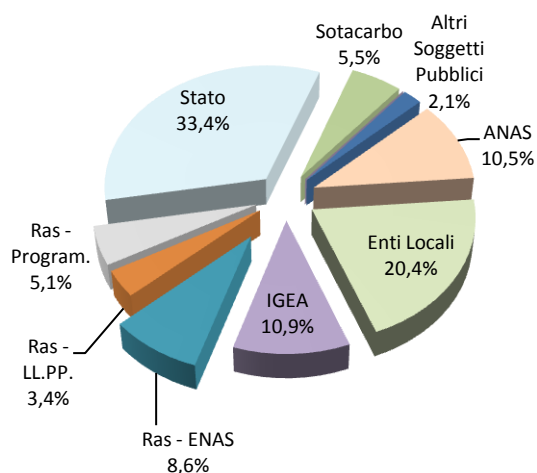
Piano Sulcis. Risorse pubbliche assegnate per soggetto attuatore e n° progetti

| Soggetto attuatore | Risorse mln di € | n° progetti (con risorse pubbliche) |
|---------------------------|---------------------|--|
| ANAS | 73,5 | 2 |
| Enti Locali* | 142,3 | 47 |
| IGEA | 75,9 | 8 |
| Ras - ENAS | 60,0 | 1 |
| Ras - LL.PP. | 23,5 | 3 |
| Ras - Programmazione | 35,8 | 3 |
| Stato (Invitalia e MISE) | 233,0 | 3 |
| Sotacarbo Spa | 38,4 | 1 |
| altri Soggetti Pubblici** | 14,5 | 5 |
| Totale Piano | 696,9 | 73 |

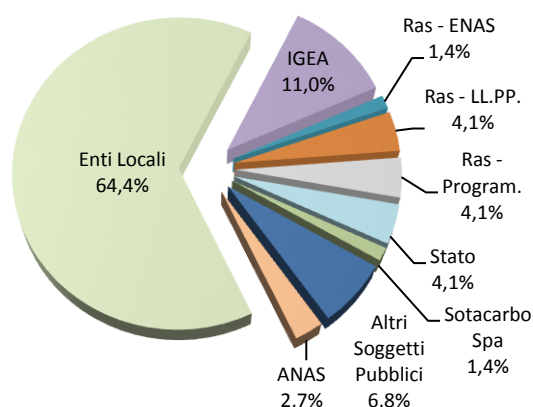
*Enti locali: Consorzio SICIP; Comuni; Provincia SUD Sardegna; ZIR Iglesias

**altri Soggetti Pubblici: ABBANOIA; ARPAS – ISPRA; INFN, Carbosulcis Spa, Università Princeton (USA); INSAR Spa

**Risorse pubbliche assegnate (€697mln)
per Soggetto attuatore - ripartizione %**



**n° progetti con risorse pubbliche assegnate
per Soggetto attuatore - ripartizione %**



Leggenda .

Enti Locali: Consorzio SICIP; Comuni; ex Provincia Carbonia Iglesias; ZIR Iglesias

altri Soggetti Pubblici: ABBANOIA; ARPAS – ISPRA; INFN, Carbosulcis Spa, Università Princeton (USA); INSAR Spa

Programmi:

Imprese - Salvaguardia del tessuto produttivo

Le azioni inserite nel *programma imprese*, sono rivolte alla **salvaguardia del tessuto produttivo esistente** del territorio del Sulcis Iglesiente e allo **sviluppo di nuove iniziative imprenditoriali**. Le aziende del polo minero-metallurgico che per lungo tempo hanno rappresentato una realtà economica di rilevanza nazionale, sono state investite da una drammatica crisi accentuata da quella economica e finanziaria, nazionale ed internazionale; tale crisi ha determinato effetti a catena su imprese, occupazione e redditi del territorio.

Nello specifico delle **industrie energivore** la crisi è da associarsi al crollo del prezzo dei principali prodotti metallurgici e agli alti costi dell'energia che costituisce una vera e propria materia prima. La sopravvivenza di queste industrie è strettamente connessa alla disponibilità di energia elettrica acquisibile a prezzi allineati almeno al mercato europeo.

Al riguardo il MISE ha presentato alla Commissione UE, Direzione Concorrenza, la richiesta di proroga per dieci anni dello speciale servizio di gestione della rete elettrica sarda, definito di "**superinterrompibilità**". La **Commissione UE ha accordato il regime per soli due anni** con un documento del **dicembre 2015**, insufficienti per il progetto alluminio ma utili per altre aziende in attività nell'isola.

Nel corso del 2016 il Governo ha adottato misure di politica industriale energetica a carattere strutturale, allineate con le regole UE, basate sul servizio di interrompibilità ordinaria e sulla drastica riduzione degli oneri di sistema. Tali misure, combinate con un contratto bilaterale di fornitura dell'energia per dieci anni, consentono prezzi in linea con le esigenze dei mercati specifici. Nel caso dell'alluminio primario tale prezzo è circa 25Euro/Mwh.

Con riferimento allo **sviluppo del tessuto imprenditoriale** del territorio, il Piano prevede **azioni di natura infrastrutturale e di incentivazione fiscale e finanziaria** per la nascita e lo sviluppo delle attività produttive.

Metallurgia ed Energia Il Piano dispone, per **Contratti di Sviluppo**, €90 mln di fonte statale e €15 mln di fonte regionale

Eurallumina Il **Contratto di Sviluppo (CS) EuralEnergy-Eurallumina-Invitalia** è stato deliberato dal Consiglio di Amministrazione di Invitalia il 30 giugno 2014 e siglato con il Governo nazionale alla fine di **luglio 2014**. Questo Contratto riguarda la **realizzazione della centrale termica CHP di potenza complessiva 285MWt** che garantirà la totale copertura del fabbisogno di energia termica ed elettrica della fabbrica con una forte diminuzione dei costi e delle principali emissioni in atmosfera. Il CS è agevolato con risorse del Piano Sulcis: un finanziamento agevolato (€67,4mln) da restituire in 8 anni dall'entrata in esercizio della centrale CHP, e un contributo a fondo perduto (€6,7mln).

Eurallumina investirà circa 190 milioni di euro per il più ampio "**Progetto di ammodernamento della raffineria** di produzione di allumina" che prevede, oltre l'impianto per l'energia, anche **l'ampliamento del bacino fanghi rossi** per garantire 25 anni di esercizio e alcune modifiche dell'attuale raffineria per renderla adatta all'utilizzo di bauxiti tri-idrate.

Con riferimento all'ampliamento e alla gestione del **Bacino dei fanghi rossi**, è stato **sottoscritto il 21 maggio 2015** il Protocollo d'Intesa tra i Ministeri Ambiente e Sviluppo Economico, la Regione, la ex Provincia di Carbonia-Iglesias, il Comune di Portoscuso, il Consorzio Industriale provinciale, ARPAS ed Eurallumina. Precedentemente, la Giunta regionale ([DGR n.21/20 del 06.05.2015, Allegato](#)) ha approvato gli indirizzi generali relativi al **Protocollo d'Intesa - Bacino fanghi rossi**: questo prevede/assicura continuità alla messa in sicurezza/bonifica dell'area dei bacini dei fanghi

rossi; prevede il **rimborso, da parte di Eurallumina, di 5 milioni di euro di costi** anticipati dal Ministero dell'Ambiente per la messa in sicurezza in emergenza dell'area bacino fanghi rossi, che saranno destinati ad interventi di messa in sicurezza e bonifica da realizzare nel SIN "Sulcis Iglesiente Guspinese" con Accordo di programma Eurallumina/Comune di Portoscuso.

E' in corso la **procedura di VIA/AIA** per il complessivo progetto di ammodernamento: nel corso della Conferenza di Servizi in sede regionale (29/30 dicembre **2015**) è stata richiesta all'azienda l'integrazione della documentazione. L'azienda - **maggio 2016** - ha chiesto una sospensione dei termini per adempiere alla richiesta. La documentazione è stata effettivamente consegnata a **settembre 2016**. Eurallumina ha dato dimostrazione della disponibilità di Enel alla fornitura del carbone (utilizzo del carbonile della Centrale Grazia Deledda) così come anche previsto nell'Addendum al Protocollo d'Intesa firmato il 22.11.2012.

Per l'esame delle suddette integrazioni si è svolta una Conferenza di servizi nei giorni 30-31 **gennaio 2017** con sua appendice l'8 febbraio 2017 al fine di approfondire le problematiche paesaggistico-culturali emerse.

Nelle more della produzione da parte aziendale di chiarimenti sulla documentazione integrativa già consegnata, dell'adozione di atti concernenti usi civici e rapporto tra PPR e aree industriali, su cui sono state registrate divergenze tra Regione e Soprintendenza, **sebbene la Conferenza di Servizi sia stata dichiarata chiusa non è stata emessa la determinazione relativa**. La Giunta regionale ha deliberato (DGR n. 16/24 del 28.03.2017) una norma di interpretazione autentica del rapporto fra PPR e aree industriali che risolve la criticità emersa nella Conferenza di servizi. L'Assessorato dell'urbanistica ha in esecuzione gli atti che risolvono le ulteriori criticità su usi civici e beni culturali.

Relativamente a Eurallumina si richiamano questi ulteriori temi:

- Lo slittamento particolarmente rilevante delle autorizzazioni causerà l'impossibilità di rispettare il termine del Contratto di Sviluppo per la realizzazione dell'investimento. Saranno necessarie decisioni di Governo e Regione e una complessa attività per **adeguare il Contratto**.
- Lo slittamento dell'investimento rende concreto il rischio della messa in mobilità dei lavoratori.
- **Aggiornamento professionale**. Gli Assessorati Industria e Lavoro, con l'intervento del Coordinamento del Piano Sulcis hanno sottoscritto (giugno 2015 e ampliato luglio 2015) un **accordo con le OO.SS.** per l'attivazione di corsi di riqualificazione e aggiornamento professionale finalizzati all'avvio delle attività relative al nuovo cantiere Eurallumina. Il progetto, finanziato con **2mln di euro** a valere sul POR Sardegna FSE 2007-2013 ([DGR n.37/23 del 21.07.2015](#)), si è **concluso nel marzo 2016** con gli esami finali dei corsi.
- È in corso un'attività istruttoria per verificare l'ipotesi di fornitura del vapore di processo dalla vicina centrale Enel sulla base di un contratto decennale. Sono coinvolti oltre Enel ed Eurallumina, anche Terna, Autorità per l'energia elettrica e MISE. Per le implicazioni su Terna, verosimilmente si renderà necessario il preventivo vaglio della UE.
- Enel ha presentato formali istanze per le autorizzazioni necessarie a dare alla CTE l'assetto necessario per la fornitura del vapore. Il MISE ha avviato la Conferenza di Servizi relativa in forma semplificata che dovrebbe avere conclusione nel mese di maggio pv. Il procedimento riguarda esclusivamente Enel non avendo Eurallumina prodotto alcuna istanza per il vaporedotto.
- E' stata conclusa la Conferenza di servizi sulla messa in sicurezza e risanamento della falda acquifera dell'area industriale. Si veda più avanti.
- E' stata vagliata dal CESA, in via preliminare, l'applicazione della **tecnologia Ecotec in un impianto dimostrativo** per il trattamento di circa 20mila t/anno di fanghi rossi e il recupero

delle sostanze utili contenute. Si veda più avanti.

Alluminio primario ex ALCOA Governo e Regione sono impegnati per la ripresa produttiva dello stabilimento ex Alcoa. Il **Memorandum of Understanding** fra Governo, Regione e Glencore del **novembre 2014** siglato a Palazzo Chigi, **non è andato a buon fine**. Al riguardo si rinvia ai precedenti rapporti.

Il MISE ha messo in campo una **nuova iniziativa** per ricercare investitori interessati allo stabilimento del primario. Tale iniziativa è basata su:

- proroga di 12 mesi del termine di avvio dello smantellamento degli impianti ex ALCOA, in precedenza annunciato dall'azienda. A fronte di questo impegno Invitalia provvederà a rilevare lo stabilimento per cederlo a terzo soggetto per il riavvio o, nel caso negativo, per demolirlo e promuovere nuove iniziative di risviluppo. Restano ferme in capo ad ALCOA le responsabilità e gli obblighi per la bonifica del suolo e della falda acquifera in relazione all'inquinamento fino ad oggi prodotto dallo stabilimento;
- affidamento ad Invitalia della missione di gestire la partita ex Alcoa;
- offerta agli investitori di: a) condizioni competitive per l'energia con uno schema basato su un contratto bilaterale per dieci anni, sul servizio di interrompibilità ordinaria e sulla drastica riduzione degli oneri di sistema; b) Contratto di sviluppo per gli investimenti necessari; c) adeguamento infrastrutture.

Allo stato (30 marzo 2017) si registra che Syder Alloys, dopo aver effettuato la due diligence, ha formalizzato una proposta di acquisto – febbraio 2017. Tale proposta è all'esame di Governo e Invitalia.

Il Fondo d'Investimento KPS ha a sua volta formulato una dichiarazione d'interesse chiedendo ed ottenendo l'accesso alla data room. Il Governo ha inoltre comunicato che un primario operatore nazionale dell'automotive ha chiesto di effettuare la due diligence. Il Governo vaglia l'insieme delle opzioni.

Portal - laminati alluminio **Allo stato attuale risulta che il progetto di revamping e riavvio degli impianti di laminazione non sarà portato avanti.** Per i dettagli si vedano i precedenti rapporti.

Portovesme Srl Le principali criticità aziendali riguardano le autorizzazioni per una nuova discarica dei residui di processo e altre problematiche ambientali.

Carbosulcis Spa **ATTIVITÀ MINERARIA.** La **miniera di Monte Sinni** - Nuraxi Figus, territorio di Gonnese - gestita dalla **Carbosulcis Spa è avviata a chiusura**. La Giunta regionale - Deliberazione n.53/75 del 20.12.2013 - ha preso atto di una situazione incompatibile con il regime di aiuto ammesso dalla UE. La Commissione UE ha approvato il Piano di chiusura proposto da Regione e Governo. La produzione cesserà entro il 2018 con una successiva fase al 2027 di messa in sicurezza.

L'attività estrattiva prosegue nelle modalità e con la tempistica indicate nel Piano di Chiusura della miniera da completare entro il 2018; è stato avviato lo scavo in carbone di una galleria di collegamento, che consentirà di ottimizzare il circuito di ventilazione del sottosuolo; nel secondo semestre dell'anno è in programma lo sviluppo, sino al 31 dicembre 2018, dell'area "W7", che consentirà di avere carbone sufficiente per alimentare il processo di lisciviazione e la disponibilità di ulteriori aree da utilizzare per il deposito in sottosuolo delle ceneri provenienti dalla CTE Enel di Portovesme.

È stata assicurata, inoltre, la manutenzione e il mantenimento in efficienza delle strutture

minerarie e impiantistiche esterne; contestualmente sono state avviate ulteriori valutazioni progettuali volte a loro eventuali utilizzi alternativi.

ATTIVITÀ DI DISCARICA. Queste, ad oggi unica fonte di autofinanziamento della Società, proseguono a seguito dell'assegnazione alla Carbosulcis da parte di ENEL, mediante gara aggiudicata in regime di concorrenza nel 2016, del servizio di smaltimento delle ceneri prodotte dalla CTE di Portovesme. Il servizio, di durata triennale, prevede lo smaltimento di 360.000 tonnellate di ceneri. La società assicura il servizio per mezzo degli impianti di superficie e sottosuolo, per i quali dispone di A.I.A. aggiornata a marzo u.s. dalla Provincia, nonché ricorrendo al subappalto, mediante intermediazione dei rifiuti (attività per la quale la Società si è qualificata nei primi mesi del 2016). Eventuali ulteriori sviluppi dell'attività sono al momento in fase di valutazione.

AZIONI COMPENSATIVE DEL PIANO DI CHIUSURA

Il Comune di Gonnese ha chiesto che sia mantenuta in efficienza l'infrastruttura principale che costituisce l'ossatura della miniera al fine di ospitarvi attività diverse dalla coltivazione del carbone, che richiedono un ambiente in sotterraneo. L'area esterna di Seruci è stata inclusa nel perimetro della Zona Franca di Portovesme.

PROGETTO ARIA. I lavori di ripristino del pozzo di Seruci, che ospiterà l'impianto, procedono regolarmente. La Società ha ottenuto nel mese di febbraio u.s. le prime autorizzazioni per la fase sperimentale tramite il SUAP di Gonnese; sono state avviate le procedure per l'ottenimento della autorizzazioni per le fasi successive. I moduli dell'impianto sono in costruzione ed in parallelo, i primi sono in collaudo presso il CERN di Ginevra; l'impianto sarà installato in pozzo, come concordato con l'INFN, a partire dalla seconda metà dell'anno. Si veda anche più avanti.

SPERIMENTAZIONE PRODUZIONE FERTILIZZANTI. La società ha confermato l'iscrizione al Registro Nazionale dei Produttori di Fertilizzanti e la registrazione del prodotto, presso il Ministero per le Politiche Agricole. Il brevetto europeo proprietario è inoltre entrato nelle fasi nazionali, volte ad ottenere la tutela nei singoli stati esteri. A fine 2016, è stato collaudato in azienda l'impianto pilota di lisciviazione del carbone, si sta completando la formazione del personale, la definizione dei parametri di funzionamento e l'ottimizzazione delle macchine componenti l'impianto. I primi quantitativi prodotti di acido umico concentrato sono in fase di verifica presso laboratorio esterno qualificato. Nell'anno è in programma l'implementazione del sistema e la produzione, con il carbone già disponibile, dell'acido necessario alle prove di commercializzazione ed alla ricerca di un partner commerciale.

ISOLA DELLE RINNOVABILI. La Società sta studiando un modello di produzione di energia per autoconsumo, ottimizzato, efficiente, replicabile e adattabile alla specifica realtà industriale energivora. Gli elementi principali del sistema sono:

- Smart Grid (SGT "micro-rete intelligente"), sistema di gestione intelligente dei flussi di produzione, accumulo e consumo energetico di diversa natura (termica, elettrochimica, meccanica in forma potenziale e cinetica);
- Impianto produttivo a tecnologia solare termodinamica a concentrazione (CSP), al quale si affiancheranno altri sistemi secondari da Fonti Energetiche Rinnovabili come ad esempio Fotovoltaico Innovativo (BIPV) integrato;
- Accumulatori per Stoccaggio Energetico sotto forma di Energia Termica (CSP), Energia Meccanica in forma Potenziale elastica e Gravitazionale, Cinetica ed eventualmente Elettrica in forma Elettro-chimica.

Centrale termoelettrica ENEL (CTE) La precedente alta direzione ENEL ha prospettato la dismissione nel 2020, della **CTE Grazia Deledda**; il Governo e la Regione hanno avviato una iniziativa con l'obiettivo di stabilizzare la presenza dell'Enel nel territorio. Da Enel sono pervenute risposte non conclusive e modificate nel corso del tempo. Sono stati prospettati investimenti sulla logistica e sul gruppo a letto fluido, per migliorare l'efficienza della CTE e la destinazione al mercato dei servizi dell'altro gruppo. Più recentemente, la permanenza in esercizio della centrale è stata riferita alla fornitura di vapore a Eurallumina e alla stipula di un nuovo contratto di servizio con Terna. Come riportato nel paragrafo Eurallumina, Enel ha presentato istanza per riconfigurare gli impianti in funzione della fornitura del vapore. La Conferenza di servizi in forma semplificata è in corso.

Bonifiche Area Industriale Portovesme. Un focus specifico su questo rilevante tema è effettuato nella sezione bonifiche cui si rinvia. Qui si richiama solo il fatto che per effetto dei provvedimenti emessi nel corso del tempo dalle competenti Autorità ambientali, cinque aziende (Alcoa, Eurallumina, Portovesme srl, Enel e Ligestra) hanno in corso interventi di risanamento ambientale e messa in sicurezza di suoli e acque per circa 180 milioni di euro interamente a carico dei propri bilanci.

Nuove iniziative

Società Cooperativa "I tre solchi"

Progetto agroalimentare su 145 ettari della Società Cooperativa "I tre solchi"

Alla Regione e agli Amministratori locali e alle organizzazioni agricole il progetto agroalimentare è stato presentato della Società Cooperativa "I tre solchi". La società è formata da nove soggetti e comprende Euralcoop/Conad e TirrenoFruit soggetti con notevole capacità finanziaria, organizzativa e di mercato. La società cooperativa è aperta alla partecipazione di altri soggetti.

Il progetto attuale riguarda 145 ettari di proprietà dei soci, a San Giovanni Suergiu, prevalentemente, Giba e Santadi. Comprende la coltivazione intensiva, la trasformazione e la commercializzazione. Le colture sono: mandorlo, ulivo, ciliegio da serra, asparago e zafferano. Gli impianti di lavorazione dei prodotti sono collocati a San Giovanni Suergiu insieme con un impianto per produrre energia dalle biomasse che residuano dalle coltivazioni.

Il reddito d'impresa è consistente. Il produttore agricolo partecipa alla trasformazione e alla commercializzazione del prodotto recuperando reddito lungo tutta la filiera.

Il progetto è stato presentato, tra l'altro, in un'assemblea pubblica a Masainas (12 febbraio 2017), organizzata dal Coordinamento del Piano Sulcis. Vi hanno preso parte le Unioni Comunali del territorio, venti amministrazioni locali, il Gruppo di Azione Locale (GAL) e i rappresentanti delle organizzazioni agricole. Il dibattito seguito all'illustrazione fatta dall'impresa, ha registrato un forte consenso intorno al progetto. Questo investimento è infatti il più importante fra quelli in fase di sviluppo nel territorio nel comparto agroalimentare.

Polo della Bioedilizia

Il 22 dicembre 2016, è stato firmato a Roma dal Ministro dello Sviluppo Economico, il **Contratto di Sviluppo RENOVO BIOEDIL**. Il programma prevede un **investimento di 24,8 milioni di euro** con **17,6 milioni di agevolazioni concesse**: un **contributo a fondo perduto di €8,8mln**, e un **finanziamento agevolato di €8,8mln**. **Importi in parte coperti dal Cofinanziamento regionale di**

8,8 mln di €. Il progetto, nelle sue linee generali, trae origine dall'idea progettuale risultata tra le vincitrici del concorso internazionale di idee - Call For Sulcis - realizzato in attuazione del Piano Sulcis - [Polo della Bioedilizia](#).

Il **Programma di sviluppo Industriale** prevede la **realizzazione di una nuova unità** con il recupero di un sito industriale dismesso, per la **produzione di pannelli isolanti, termoacustici**, in fibre di legno e granulato di sughero, utilizzando materie prime rinnovabili disponibili in loco (tronchi di eucalipto e pino, sughero).

La nuova unità produttiva è da localizzarsi nella **ZIR Iglesias – località Sa Stoia**, (territorio del Comune di Iglesias). Prevista una occupazione diretta dell'impianto di produzione dei pannelli di **29 addetti**.

Mossi&Ghisolfi - Biofuel

Il Governo Letta, e il Governo Renzi successivamente, hanno sottoscritto un Protocollo d'Intesa con l'Azienda Mossi&Ghisolfi per la realizzazione di impianti di produzione di bioetanolo di seconda generazione, funzionali agli obiettivi della UE per la sostituzione di quote di carburanti di origine fossile. Il primo di questi impianti è stato realizzato in Piemonte. Uno potrebbe essere realizzato nel Sulcis su indicazione del Governo. La situazione è così riassunta:

- **la decisione conclusiva sull'investimento non è stata ancora assunta;**
- è stato programmato un test industriale per sperimentare l'utilizzo del residuo di processo (la lignina) nell'impianto Enel. Questo test necessita di autorizzazioni. E' in corso la pratica di iscrizione del residuo nell'allegato X del TUA che autorizzerebbe in via permanente l'utilizzo di tale residuo. Parallelamente, per consentire l'utilizzo del residuo almeno per i test preliminari di combustione presso la Centrale elettrica, è in corso la predisposizione di un Decreto Sperimentazione da parte di Min. Ambiente e MIUR.
- Enel potrà fornire vapore a Eurallumina o a Mossi e Ghisolfi. Non può soddisfare le esigenze di entrambi.

Occorre inoltre evidenziare che il primo impianto realizzato in Piemonte è alimentato con cellulosa da eucalipto e pioppo.

GNL - gas naturale liquefatto

La Regione ha dovuto prendere atto dello stallo pluriennale e delle prospettive negative del programma Galsi, decidendo la fuoriuscita dal Consorzio.

Il 29 luglio 2016 è stata firmata l'intesa - **Patto per la Sardegna** - tra il Presidente del Consiglio dei Ministri e il Presidente della Regione Sardegna. La **metanizzazione della Sardegna** è individuato quale obiettivo strategico da perseguire. La realizzazione della dorsale interna di trasporto è da considerarsi quale parte della rete nazionale dei gasdotti. Il collegamento della dorsale interna di trasporto tramite adduttori ai bacini di distribuzione già realizzati o in corso di realizzazione nell'ambito dell'Accordo di Programma Quadro (APQ) Metano, è considerato parte della rete di trasporto regionale italiana. Gli importi per la Metanizzazione (€1,578mld) verranno coperti attraverso l'APQ Metano (FSC 2000 – 2006) e le tariffe di trasporto e dispacciamento.

I primi depositi costieri di **GNL** saranno realizzati a Santa Giusta e Porto Torres.

Portovesme è uno dei siti idonei per realizzare un terminale di ricezione stoccaggio di GNL. Si è manifestato l'interesse di un importante operatore energetico italiano, allo stadio ancora preliminare. Occorre richiamare il fatto che Portovesme era già individuato come sede logistica del programma Galsi.

ZFU del Sulcis Iglesiente Risorse pubbliche assegnate €124,9 mln. Il **programma è a regime**. Esso prevede la concessione di agevolazioni in favore di imprese di micro e piccola dimensione localizzate nel territorio del Sulcis Iglesiente, sotto forma di esenzioni fiscali e contributive, sempre nell'ambito del regime de minimis.

La ZFU del Sulcis Iglesiente, ha carattere "sperimentale": è la **prima in Italia ad avere una estensione provinciale** mentre, di regola, riguarda *quartieri urbani* con disagio sociale di dimensione piccola prestabilita dove si concentrano programmi di sviluppo economico e sociale.

L'applicazione del regime fiscale e contributivo di Zona Franca Urbana a **4.375 piccole e micro imprese** del territorio provinciale, **è pienamente operativa**.

Al bando, chiuso il 7.04.2014, sono seguiti i provvedimenti di attuazione (Decreti Direttoriali MISE del 17.04.2014 e del 2.05.2014) che hanno approvato gli elenchi delle imprese ammesse alle agevolazioni. I benefici fiscali e contributivi sono diventati disponibili a inizio estate 2014.

Gli ultimi dati disponibili al **30 ottobre 2016** quantificano in **43,9 milioni di euro** il beneficio fiscale e contributivo usufruito da **3.446** micro e piccole imprese del territorio (**il 78,8% dei beneficiari**). Si può stimare che il beneficio usufruito al 30 marzo 2017 ammonti a circa 60 milioni euro.

Per i dettagli e approfondimento ai dati MISE-Agenzia Entrate si rinvia al [precedente rapporto sulla fiscalità di vantaggio](#) - ottobre 2015 e ai relativi **aggiornamenti al 19.02.2016** e al **30 ottobre 2016**.

L'Ufficio di Coordinamento del Piano Sulcis ha chiesto al MISE - **gennaio 2017** - di valutare la possibilità di revocare le agevolazioni concesse alle imprese che non hanno ancora usufruito dei benefici e di utilizzare le risorse rinvenienti per l'apertura di un nuovo bando. La risposta del MISE segnala che il Decreto Interministeriale 10 aprile 2013, recante le condizioni, i limiti, le modalità e i termini di decorrenza delle agevolazioni per le piccole e micro imprese localizzate nelle ZFU prevede che le aziende beneficiarie possano fruire delle agevolazioni in un arco temporale che va dai quattro anni, per quanto attiene l'imposta municipale propria, ai quattordici anni per quanto riguarda l'imposta sui redditi e il versamento sulle retribuzioni da lavoro dipendente. Il riutilizzo degli stanziamenti non fruiti, salvo modifiche di legge, risulta, pertanto, possibile solo allo spirare dei termini temporali previsti dalla norma.

Il MISE fa tuttavia presente che la legge 28 dicembre 2015, nr. 208 (legge di stabilità 2016) all'articolo 1, comma 604, prevede la possibilità di adottare nuovi bandi con le risorse rinvenienti da rinunce e revoche delle agevolazioni già concesse. Per quanto attiene la ZFU di Carbonia – Iglesias dette risorse sono attualmente pari a circa 4 milioni di euro. Lo schema di Decreto interministeriale, che recepisce le disposizioni previste dai commi 603 e 604 della legge di stabilità 2016, è stato trasmesso al Ministero dell'economia e delle finanze per il concerto.

Bandi incentivi imprese All'**area di intervento Incentivi** sono assegnati **€32,7 milioni** ex **FSC 2007/2013**

La linea di intervento, dopo un iniziale periodo di stasi, si caratterizza **nel corso del 2015** con un'attività molto intensa e risulta, oggi, **operativa**. Essa prevede azioni di natura incentivante per la nascita e lo sviluppo di attività imprenditoriali. Nel 2016 sono stati pubblicati due bandi a sportello chiusi il 31 dicembre scorso. Gli stessi due bandi sono stati integrati, nel 2017, in un unico bando, con modifiche e una nuova dote finanziaria. Lo sportello è aperto. Riguarda le nuove imprese per iniziative sino a 800mila euro di investimento, e le imprese esistenti per iniziative sino a 150mila euro. Contestualmente è stato pubblicato un bando per sostenere

investimenti nella promozione del territorio.

Prima di dare la sintesi degli esiti dei bandi si ricorda che gli stessi sono in attuazione dei risultati della *Call for Ideas*. Per approfondimenti sulla Call si rinvia ai precedenti rapporti.

Dal luglio 2015 viene attivata a Monteponi (Iglesias) l'Unità di Assistenza tecnica alle imprese.

Con la [Deliberazione di GR n.52/36 del 28.10.2015](#) sono definite le **modalità operative di attuazione dei programmi "incentivi" e "ricerca"**; viene affidata al *Centro Regionale di Programmazione* la gestione operativa delle procedure necessarie per l'attuazione dei programmi: i 32,7 mln di euro assegnati all'area Incentivi confluiscono in un **Fondo Competitività** attraverso la creazione di una apposita linea di finanziamento. **Marzo 2016** vengono approvate le direttive di attuazione. Prevista una procedura a sportello.

Vengono pubblicati gli avvisi per i primi due bandi per l'incentivazione delle imprese (aprile 2016 e giugno 2016) con scadenza al 31.12.2016. I due bandi hanno registrato un forte interesse. La complessiva richiesta ha superato la dotazione finanziaria inizialmente assegnata. E' stata aumentata la relativa dotazione ([Determinazione CRP n.932 del 14.11.2016](#)).

I Sindaci del territorio con il Coordinamento del Piano Sulcis hanno valutato necessario prorogare il bando oltre la scadenza del 31 dicembre. Tale esigenza è stata registrata positivamente all'interno della Regione nel corso del tavolo tecnico - dicembre 2016.

Il 28 febbraio 2017 viene pubblicato l'avviso del nuovo bando "**Aiuti alle imprese in fase di avviamento en sviluppo (T1 e T2)**" la cui dotazione complessiva ingloba le risorse del precedente bando scaduto in data 31.12.2016, del quale potranno essere riutilizzate anche le relative economie.

Bandi chiusi al 31.12.2016 – con istruttorie in corso

- [Aiuti alle imprese per la competitività \(T1\)](#) - Scadenza 31.12.2016

Pubblicazione on line 20.06.2016. Presentazione domande dal 06.07.2016.

Dotazione iniziale €6.550.000. Piani finalizzati ad aumentare la competitività della micro, piccola e media impresa di valore compreso tra €15.000 e €150.000. Sovvenzioni a fondo perduto. Procedura valutativa a sportello.

Attuazione: Sono **56 le proposte di investimento pervenute** allo sportello online, di cui **18 giudicate ammissibili**. Alla data del 3 marzo 2017, **per 13** si sono concluse le istruttorie di merito **ed è in corso la verifica del merito di credito**, per un valore dei piani d'impresa di **circa €1,2 milioni**.

- [Aiuti alle imprese in fase di avviamento e sviluppo \(T1 e T2\)](#) - Scadenza 31.12.2016

Pubblicazione on line 22.04.2016. Presentazione domande dal 12.05.2016.

Dotazione iniziale €6.480.000, poi incrementata sino a €10mln per la parte aiuti (Determinazione n.9331 del 14.11.2016). Piani per la creazione d'impresa o lo sviluppo aziendale di valore compreso tra €15.000 e €800.000. Finanziamento pubblico e sovvenzione a fondo perduto. Procedura valutativa a sportello.

Attuazione: Sono **81 le proposte di investimento pervenute** allo sportello online, di cui **61 giudicate ammissibili**. Alla data del 3 marzo 2017, **per 39** si sono concluse le istruttorie di merito **ed è in corso la verifica del merito di credito**, per un valore dei piani d'impresa di **circa 12 milioni di euro** e un'occupazione aggiuntiva prevista di **circa 150 unità**.

Circa il 58% del valore dei Piani di investimento riguarda Attività manifatturiere e per circa il 35% attività connesse al turismo.

La complessiva richiesta ha superato la dotazione finanziaria inizialmente assegnata al bando.

Per fare fronte al maggiore fabbisogno è stata incrementata la dotazione del bando sino all'importo di €10.000.000 ([Determinazione n.9331 del 14.11/2016](#)).

Bandi aperti

- [Aiuti alle imprese in fase di avviamento e sviluppo \(T1 e T2\)](#) - Scadenza **31.12.2017**

Pubblicazione on line 28.02.2017 - Presentazione domande dal 14.03.2017.

Dotazione iniziale €15.000.000. Piani per la creazione d'impresa o lo sviluppo aziendale di valore compreso tra 15.000 e 150.000 euro (per ditte individuali da attivare o già operanti); tra 15.000 e 150.000 euro (per imprese costituite in forma societaria). Finanziamento pubblico e sovvenzione a fondo perduto. Procedura valutativa a sportello.

- [Aiuti alle aggregazioni di imprese del sistema turistico Sulcitano](#) - Scadenza **15.05.2017**

Pubblicazione on line 29.12.2016 - Presentazione domande dal 01.02.2017.

Dotazione iniziale €1.125.000. Piani per la promozione del territorio ai fini turistici di valore compreso tra 15.000 e 150.000 euro. Sovvenzioni a fondo perduto. Procedura valutativa a sportello.

Area di crisi Industriale Complessa

La Giunta regionale ha approvato la Delibera per il riconoscimento dell'**Area di crisi industriale complessa Portovesme e relativo indotto** (DGR n.49/1 del 13.09.16). L'istanza è stata formulata dalla RAS - Assessorato Industria con la collaborazione dell'Ufficio di Coordinamento del Piano.

Con il [Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico - 13 settembre 2016](#) - vengono "accertate le condizioni per il riconoscimento di crisi industriale complessa, con impatto significativo sulla politica industriale nazionale, per il polo industriale di Portovesme corrispondente ai Sistemi Locali del Lavoro di Carbonia, Iglesias e Teulada (con l'esclusione dei Comuni di Domus de Maria e Teulada) e coincidente con i 23 Comuni della ex Provincia di Carbonia Iglesias."

Novembre 2016 è stato siglato l'accordo sulla proroga al 2017 degli ammortizzatori sociali in deroga nelle aree di crisi industriale complessa (e non), in vista della concreta possibilità di ripartenza delle aziende di riferimento.

A queste aree sono applicabili i benefici della L.181/89 in base alla quale le imprese che presentano progetti di investimento di almeno 1,5 milioni di euro per l'ampliamento, la ristrutturazione e la delocalizzazione degli stabilimenti produttivi, creando nuovi posti di lavoro, possono ottenere contributi a fondo perduto e mutui a tasso agevolato fino al 75% delle spese ammissibili. La L.181/89 è già operativa nelle aree complesse di Piombino, Rieti, Merloni. È in fase di avvio nelle aree complesse di Livorno, Trieste, Taranto. Nel 2017 sarà operativa anche nelle aree complesse di: Gela, Termini Imerese, Venafrò-Campochiaro-Bojano, Val Vibrata-Valle del Tronto Piceno. Potrebbe essere previsto il ricorso alla L.181/89 anche nelle aree di crisi industriale complessa di più recente riconoscimento: Frosinone, **Portovesme**, Savona, Porto Torres, Terni-Narni. Si lavora a questo obiettivo. E' **in corso la costituzione del Gruppo di Coordinamento e Controllo** per le aree di crisi industriale complessa di Porto Torres e Portovesme.

Per quanto attiene la dotazione finanziaria il MISE ha previsto una dotazione finanziaria di € 264 milioni così ripartita: aree di crisi industriale complessa € 105 milioni, di cui € 45 milioni di riserva per AdP da sottoscrivere entro il 31/12/2017 nelle Regioni Basilicata, Campania, Calabria, Puglia e Sicilia; aree di crisi industriale non complessa € 159 milioni, di cui € 80 milioni con procedura "open-call"; € 44 milioni di riserva per AdP da sottoscrivere nelle aree di crisi non complessa; € 35 milioni di riserva per AdP da sottoscrivere nelle Regioni Basilicata, Campania, Calabria, Puglia e

Sicilia.

Politiche attive del lavoro Politiche attive del lavoro - aggiornamento professionale - €2 mln POR FSE 2007-2013

A partire dal 2011, per far fronte all'eccezionale stato di crisi, il Governo nazionale è intervenuto in maniera decisa con interventi straordinari di sostegno al reddito nelle aree a più forte sofferenza. La Sardegna è stata una di quelle regioni che ha maggiormente fruito di questi sostegni, vale a dire della **Cassa Integrazione** e della **Mobilità in deroga**. Mentre per la prima i benefici sono perdurati fino al 2015, per la seconda, la copertura economica è cessata nel 2014, con il passaggio a strumenti volti all'incremento dell'occupabilità dei lavoratori adulti espulsi dal circuito produttivo (vedi *Flexicurity*) (fonte: Agenzia regionale per il lavoro su dati SIL - Il mercato del lavoro nella Provincia di CI, aprile 2016).

La Regione Sardegna, attraverso le sue strutture specializzate, il MISE e il MPLS anche attraverso le rispettive Agenzie strumentali, definiscono dei piani di intervento con la **finalità della rioccupazione dei lavoratori coinvolti da crisi industriale**.

Le **azioni di sostegno del Piano Sulcis** prevedono l'impiego di ammortizzatori sociali e altre azioni innovative o sperimentali: un utilizzo intrecciato di ammortizzatori sociali con l'avvio di **nuove attività di formazione e lavoro**, in modo da garantire alle imprese un supporto economico corrispondente al loro impegno in termini di occupazione e riqualificazione. I **progetti di formazione, riqualificazione professionale e avviamento al lavoro**, predisposti in accordo con le Parti Sociali, devono **essere strettamente connessi agli investimenti produttivi** finalizzati alla riqualificazione e sviluppo del territorio al fine di realizzare un collegamento diretto tra formazione e lavoro.

Nell'ambito del Piano Sulcis, per la sperimentazione delle politiche attive del lavoro è stata costituita, con decreto interministeriale, una **cabina di regia** presieduta dal presidente di Italia Lavoro (Decreto MISE - MLPS del 06.02.2013) e composta da Governo, Regione, Provincia.

Gli sviluppi hanno riguardato gli investimenti Eurallumina. L'impasse determinata dall'incertezza sul raccordo fra formazione e possibili sbocchi occupazionali è stata affrontata nel **tavolo tecnico attivato dal Coordinamento del Piano - gennaio 2015** - nel corso del quale **Italia Lavoro, Provincia di Carbonia-Iglesias e Assessorato regionale del lavoro** hanno individuato le azioni prioritarie operative. Dal raffronto con i fabbisogni occupativi (per tipologia di impiego e per durata) dell'azienda, con le qualifiche professionali del potenziale bacino di *soggetti* del territorio sono stati avviati i programmi di aggiornamento e riqualificazione professionale.

Si richiama l'attenzione sulle iniziative attuate o in corso di attuazione.

- 1) Gli Ass.ti Industria e Lavoro, con l'intervento del Coordinamento del Piano Sulcis hanno sottoscritto (in data 19.06.2015 e ampliato il 17.07.2015) un accordo con le OO.SS. per avviare corsi di riqualificazione/aggiornamento professionale finalizzati all'avvio delle attività relative al nuovo cantiere Eurallumina. Sono beneficiari i lavoratori della ex ILA, i lavoratori dell'indotto Eurallumina e alcune delle situazioni più critiche del Sulcis Iglesiente. Questo progetto è stato finanziato con **2,5 milioni di euro** a valere sul POR Sardegna FSE 2007-2013 (linea di attività 1.1 – Progetti integrati di politiche attive del lavoro finalizzate all'inserimento/reinserimento lavorativo in favore dei disoccupati/inoccupati) (Delibera n.37/23 del 21 luglio 2015). La Giunta ha affidato all'**INSAR Spa**, organismo *in house* per la gestione delle politiche attive del lavoro dell'amministrazione regionale, la **gestione del programma**. Il programma è stato poi rimodulato in **€2.000.000** a seguito della riduzione del numero dei partecipanti destinatari delle azioni progettuali. **Il programma è concluso**. Nel mese di **marzo 2016** si sono svolti gli esami finali dei corsi. Hanno aderito ai progetti formativi

circa **200 lavoratori**. In 114 hanno maturato il requisito per partecipare agli esami finali, il 52% ha sostenuto e superato l'esame finale.

Sono state rilasciate 353 attestazioni di cui al D. Lgs. 81/2008 smi (Modulo Sicurezza, antincendio e primo soccorso): n. 115 sicurezza; n. 121 antincendio; n. 117 primo soccorso.

- 2) Con riferimento all'**Area di crisi industriale complessa di Portovesme**, sono state approvate le linee di indirizzo per la definizione del **Progetto di Politiche di Flexicurity**, finalizzato alla riqualificazione e ricollocazione dei lavoratori **Alcoa e indotto, ex Ila, indotto Eurallumina** (Deliberazione di GR. n.69/23 del 23.12.2016). Il progetto prevede un arco temporale di due anni, con un sistema di politiche attive a favore di una bacino di 916 lavoratori complessivi. Soggetto attuatore individuato è l'ASPAL. Intervento valutato in **€4,938 mln** di risorse ministeriali.
- 3) Il 30 dicembre 2016, il Presidente della RAS ha sottoscritto un Accordo di Programma con il MISE e Invitalia Spa, per favorire la rioccupazione dei lavoratori dell'alluminio. L'obiettivo è perseguito "attraverso una maggiorazione delle agevolazioni alle imprese che realizzano almeno il 25% del loro incremento occupazionale tramite ricollocazione dei lavoratori della filiera dell'alluminio nell'area di crisi industriale complessa di Portovesme". Gli incentivi sono gestiti da Invitalia che agisce sulla base di provvedimenti che deve attuare il MISE.

Filiera agroalimentare e del turismo

- 1,6 mln € contributo concedibile a seguito della fase istruttoria

- 10 mln € dotazione iniziale risorse regionali. Importi residui riassegnati a progetti fuori Piano.

Programma Concluso.

L'**individuazione di nuove prospettive di sviluppo nella filiera agroalimentare peculiare del territorio e del turismo** è tra le linee guida/obiettivi del Protocollo del Piano Sulcis. Qui si colloca il **Bando (PFSL) Progetti di Filiera e Sviluppo Locale in aree di crisi e territori svantaggiati**, con un importo deliberato dalla Giunta regionale pari a 10 milioni di euro (DGR n. 33/45 del 2012). Intervento di competenza del Centro Regionale di Programmazione.

A seguito del primo bando (2013), sono pervenute complessive 37 manifestazioni d'interesse (19 turismo e 18 agroalimentare) con una richiesta iniziale di incentivi di € 6mln a fronte dei € 10mln di dotazione complessiva.

La seconda fase/bando di accesso alle agevolazioni si è conclusa il 15.10.2014 con 15 domande di accesso alle agevolazioni (10 agroalimentare e 5 turismo) e una richiesta complessiva di incentivi per **2,4 milioni di euro**. L'erogazione dell'aiuto è subordinata alla positiva conclusione dell'attività istruttoria da parte del soggetto attuatore.

Nel **corso del 2015** è proseguita l'attività istruttoria e sono state approvate dal CRP (agosto e ottobre 2015) le disposizioni e la modulistica per la rendicontazione della spesa e le richieste di anticipazione.

La fase istruttoria è completata - **maggio 2016**: istruite positivamente 10 domande (n.7agroalimentare €1,3mln; n.3turismo €317mila). **Contributo concedibile complessivo €1,6mln**. In attesa dei dati di **effettiva rendicontazione/liquidazione alle aziende**.

I territori coinvolti quali sede operativa delle imprese sono Buggerru, Calasetta, Carbonia, Fluminimaggiore, Musei, Portoscuso, Santadi, Sant'Antioco. Il 55,71% del contributo concedibile è assegnato alle imprese con sede operative nei Comuni di Musei (2progetti), Carbonia (2progetti), Fluminimaggiore (1progetto).

L'esito del bando (notevolmente inferiore alle disponibilità) indica che sono cruciali le azioni per aiutare l'impresa locale a crescere e per attrarre imprese dall'esterno.

Per i **residui importi** del bando PSFL del Sulcis Iglesiente, il meccanismo prevede la

riassegnazione delle risorse rese disponibili, a seguito di **mananza di richiesta o dalle economie per mancata assegnazione** a seguito dell'attività istruttoria, agli altri ambiti dello stesso PSL ovvero agli altri PSL in base al fabbisogno effettivo espresso con le domande.

Rilancio del Parco Geominerario

Tra le linee guida/obiettivi del Protocollo Piano Sulcis è declinato il **“Rilancio del Parco Geominerario”**(PGM). Sono stati, pertanto, attivati diversi tavoli tecnici (Riforma istitutiva, Piano di gestione dei siti minerari dismessi, Cammini Minerari nei territori del Sulcis-Iglesiente-Guspinese).

Riforma del Decreto Istitutivo e dello Statuto. Il **Ministero Ambiente**, **previa intesa con la RAS** e con il MIBACT e, di concerto con il MIUR e il Ministero dello Sviluppo economico, ha **formalizzato - 8 settembre 2016 - il decreto di riforma** (Gazzetta Ufficiale n.250 del 25 ottobre 2016). Nel complesso, la riforma risponde alle esigenze di semplificazione della gestione, riconoscimento del ruolo delle amministrazioni territoriali, semplificazione del regime autorizzatorio. Completato l'intero iter, sarà superato l'attuale commissariamento. Sul complesso lavoro svolto per questo risultato si rinvia ai precedenti rapporti.

Sono in corso le diverse azioni per l'attuazione del Decreto istitutivo:

- **28.10.2016** nominato dal Ministero Ambiente il **Commissario straordinario** (dott. G.Pilia, già direttore dell'Ufficio di Coordinamento del Piano Sulcis) affidandogli l'espresso mandato per la costituzione degli organi del Consorzio, in particolare del Presidente e del Consiglio direttivo (Decreto Ministro dell'Ambiente n.301 28.10.2016). Tale incarico è stato prorogato sino al mese di giugno, con Decreto del Ministro dell'Ambiente n.38 del 27.02.2017.
- in **definizione il Consiglio Direttivo del Parco**: il **2 dicembre 2016**, l'Assemblea dei Sindaci dei Comuni facenti parte del Parco ha designato i propri rappresentanti.
- **23 dicembre 2016** è stato adottato con Deliberazione n.57 del Commissario straordinario il **nuovo Statuto** del Parco Geominerario e trasmesso al Ministero dell'Ambiente e alla Regione Sardegna per la sua definitiva approvazione. La sua esecutività è momentaneamente sospesa in attesa della definitiva approvazione.
- **30 dicembre 2016**, è stato costituito il **Comitato tecnico scientifico** con il DPGR n. 89 del 30.12.2016.
- **12 gennaio 2017** nominati i 3 rappresentanti della RAS nel **Consiglio direttivo** del Parco (DGR n.2/12 del 12.01.2017).
- **28 febbraio 2017** nominato il rappresentante della RAS nella **Comunità del Parco** (DGR n.11/1 del 28.02.2017).
- **Per l'insediamento del Comitato Direttivo è necessaria la nomina del Presidente d'intesa fra il Ministro e il Presidente della RAS. Al riguardo si registra un forte ritardo.**

Rete UNESCO Global Geoparks. Il Parco Geominerario fa parte della rete GGN - Global Geoparks Network - programma Unesco attivato nel 1998 per l'attuazione di politiche di tutela e valorizzazione della geodiversità e del patrimonio geologico. Nel novembre 2015, i 195 stati Membri dell'UNESCO hanno ratificato a Parigi la creazione di un nuovo marchio **UNESCO Global Geoparks** e approvato il relativo programma IGGP - International Geoscience and Geopark Programme. I Geoparchi aderenti alla rete GGN – Global Geoparks Network, tra cui il Parco Geominerario della Sardegna, diventano anch'essi **UNESCO Global Geoparks** e possono promuovere il territorio utilizzando l'importantissimo marchio UNESCO.

Dicembre 2016 è stato siglato il Protocollo d'Intesa tra il Consorzio Parco Geominerario e il **Comitato Giovani della Commissione Nazionale Italiana per l'UNESCO**. Obiettivo è l'avvio di una collaborazione per la realizzazione di attività destinate a favorire la sensibilizzazione delle giovani generazioni circa la valorizzazione del Patrimonio Culturale italiano in aree e siti patrimonio

dell'UNESCO.

In attuazione della DGR n. 34/10 del 2.9.2014 è stato insediato un Comitato per la preparazione degli atti propedeutici (studi scientifici, culturali, ecc.) al riconoscimento da parte dell'UNESCO del patrimonio storico-culturale minerario della Sardegna, come patrimonio dell'Umanità. Tale Comitato, presieduto dal PGM, è stato riunito una sola volta.

Piano di Gestione dei siti minerari dismessi. A seguito dell'indirizzo della Giunta regionale (DGR n. 34/10 del 2.9.2014) per l'attribuzione al Consorzio Parco Geominerario, d'intesa con i Comuni e con Igea, della partecipazione diretta alla gestione del patrimonio storico-culturale e dei siti minerari dismessi, il Coordinamento del Piano Sulcis ha attivato il relativo tavolo tecnico locale. In esito alle diverse riunioni operative (2015) il Parco Geominerario con il supporto di Igea ed in condivisione con la Regione - Ass.ti Industria e Turismo - e con le Amministrazioni locali coinvolte, ha redatto il **Piano di gestione preliminare dei siti minerari dismessi prioritari** con l'obiettivo della loro apertura, strutturata, al pubblico con finalità turistiche. Il Piano è stato **formalmente trasmesso** (fine novembre 2015) alla **Comunità del Parco Geominerario** per essere poi sottoposto all'approvazione della Giunta regionale. Si tratta di un piano preliminare che si concentra su alcuni siti considerati prioritari e che precorre la definizione di un più complessivo piano di gestione. **Questo Piano non è stato ancora discusso e approvato dalla Comunità del PGM.** Tuttavia i **principali siti minerari che sono stati resi fruibili** al pubblico sin dalla Pasqua 2015, grazie alla cooperazione fra Igea, Ass.to Industria, Parco Geominerario e Comuni (DGR n.12/37 del 27.03.2015). Sono stati successivamente siglati due Accordi quadro - marzo 2016 - con i Comuni di Iglesias e di Buggerru, la RAS - Ass.to Industria, Consorzio del Parco Geominerario, Igea, al fine di garantire, nel momento di transizione verso una gestione strutturata, l'apertura e la gestione dei siti turistici minerari considerati prioritari: Porto Flavia, Galleria Villamarina e grotta di Santa Barbara (territorio di Iglesias) e Galleria Henry (territorio di Buggerru). Tali Accordi sono stati - luglio 2016 - prorogati sino al **dicembre 2016** per Porto Flavia, Galleria Villamarina e grotta di Santa Barbara.

Galleria Henry è il primo tra gli ex siti minerari passato - agosto 2016 - **nella titolarità**, da IGEA, al **Comune di Buggerru** competente per territorio.

Porto Flavia (territorio di Iglesias) -dicembre 2016- la Giunta ha avviato il procedimento di sdemanializzazione, finalizzato al successivo trasferimento del bene nel patrimonio della Regione dando mandato ai competenti uffici dell'Ass.to Enti Locali ([DGR n.67/1 del 16.12.2016 All.1](#))

2 dicembre 2016 - firmato l'**Accordo di programma per la Messa in sicurezza e valorizzazione della laveria La Marmora di Nebida**, tra la RAS (Ass.to Industria e Coordinamento del Piano Sulcis), Soprintendenza per i beni architettonici, paesaggistici, storici ed etnoarcheologici di Cagliari e Oristano (Segretariato regionale per la Sardegna del MIBACT), il Consorzio Parco Geominerario, la ex Provincia di Carbonia Iglesias, il Comune di Iglesias, con l'intervento di IGEA e ARST. Le risorse, **€2,75mln**, sono messe a disposizione interamente dal Parco Geominerario e, quota parte **€1mln** è dedicata al rifinanziamento **dell'approdo minerario di Nebida** attribuito nella gestione alla Provincia del SUD Sardegna in collaborazione con la Soprintendenza.

Cammini Minerari nei territori del Sulcis-Iglesiente-Guspinese. Sollecitato dal territorio, nel corso del 2015, il Coordinamento del Piano Sulcis ha attivato un tavolo tecnico locale (marzo 2015) nel quale sono portati all'attenzione degli Enti competenti, itinerari e cammini minerari nei territori del Sulcis-Iglesiente-Guspinese. Per rendere fruibile il percorso, inserito nella realtà storica dei territori minerari, sono necessari diversi **interventi di tipo infrastrutturale** oltre che di varia manutenzione che ne consentono la fruibilità. Viene riconosciuto, nel corso dei vari tavoli di lavoro, che la *governance* dell'intervento, che coinvolge diversi Enti e soggetti di competenza

(Ass.to Industria, IGEA, Ente foreste, Parco Geominerario, Provincia, ecc.), avvenga attraverso la redazione di un Accordo di programma, che prevede il Parco Geominerario quale soggetto attuatore dello stesso intervento. Il Coordinamento del Piano Sulcis predispone (giugno 2015) una prima stesura di AdP condiviso con i diversi Enti e soggetti di competenza, poi definito nella sua stesura finale. L'accordo prevede un sostegno a carico del Parco Geominerario pari a **€600mila** - approvato con delibera commissariale - dicembre 2015. Questo accordo è in stallo.

Animazione e governance territoriale

Nel mese di **settembre 2016** è stato siglato un "Accordo di collaborazione" tra il Coordinamento del Piano Sulcis e il GAL Sulcis - Iglesiente, Capoterra e Campidano di Cagliari.

L'Accordo prevede l'attivazione di una "**Cabina di Regia**" finalizzata a:

- una **gestione coordinata** delle strategie di sviluppo territoriale attraverso la **promozione dei diversi strumenti finanziari** sul territorio del Sulcis Iglesiente;
 - realizzare **attività congiunte di animazione territoriale** sul territorio;
 - elaborare e attivare **progetti pilota ed azioni chiave sul territorio del Sulcis Iglesiente**.
-

Scuola, dotazioni per le competenze

Scuola risorse pubbliche assegnate €5mln FSC 2007-2013

Il programma prevede il "Potenziamento delle dotazioni per lo sviluppo delle competenze", migliorare la formazione nelle scuole orientate alle professioni, potenziando l'offerta formativa attraverso investimenti in nuove dotazioni scolastiche - **allestimento di laboratori didattici** - tecnologicamente idonei a svolgere una formazione di eccellenza.

Nel febbraio **2015** il CIPE (Delibera n.31 del 20.02.2015 - GU n.138 del 17.06.2015) ha approvato l'assegnazione in via definitiva dei 55,7 milioni di euro per l'attuazione del "Progetto Strategico Sulcis" (assegnate in via programmatica dalla precedente CIPE n.93/12). All'**area di Intervento** "Dotazioni per le competenze - Potenziamento delle dotazioni per lo sviluppo delle competenze (scuole di eccellenza)" sono stati destinati **5 milioni di euro**. Il Coordinamento per l'attuazione del Piano, con l'assistenza tecnica di **Invitalia** e degli uffici della **ex Provincia di Carbonia Iglesias**, ha avviato il relativo tavolo tecnico coinvolgendo i principali Istituti di istruzione superiore.

Sono stati individuati **8 progetti di implementazione formativa** eleggibili a finanziamento, compatibili nella realizzazione alle tempistiche definite dalla CIPE (OGV al 30.06.2016) e coerenti con le strategie del Piano. La successiva [DGR n.55/20 del 17.11.2015](#) ha programmato le risorse per la realizzazione delle proposte progettuali:

| ambito/istituto/progetto | finanziamento massimo ammissibile |
|---|--------------------------------------|
| Filiera agroalimentare e del turismo: | |
| 1. "C.Beccaria" - Carbonia, Santadi, Villamassargia <i>L'Azienda Scuola Produce, il turista degusta</i> | €1,08mln |
| 2. Nautico Carloforte "C. Colombo". <i>L'Accademia del Mare. Indirizzi Nautico e Linguistico</i> | €750mila |
| Opportunità di rilancio in chiave moderna dell'Artigianato locale: | |
| 3. I.I.S "G. Asproni" Liceo Scientifico - Liceo Artistico "R. Branca" - Iglesias. <i>SulkyMediaLab Botteghe Artistiche di sperimentazione digitale fra Tradizione e Innovazione</i> | €350mila |
| 4. Liceo Scientifico Statale "E. Lussu" - Sant'Antioco. <i>Gioielli e Oggetti d'Arte - ideazione e realizzazione. Liceo Artistico</i> | €79mila |
| Filiera della sostenibilità e risanamento ambientale: | |
| 5. Minerario "G.Asproni-E.Fermi" Istituto tecnico settori Tecnologico ed Economico, Liceo delle Scienze Applicate - Iglesias. <i>Restituiamo il territorio alla comunità</i> | €749mila |
| 6. "G. M. Angioj" - Carbonia. <i>G3LPJ (Green Learning, Green People, Green Jobs)</i> | €748mila |
| Servizi al territorio e la formazione di nuove figure professionali: | |
| 7. "G. Ferraris" - Iglesias. <i>Generazioni in azione - Un ponte tra passato e futuro</i> | €748mila |
| 8. I.P.I.A. "E. Loi" - Carbonia, Sant'Antioco. <i>Realizzazione di laboratori innovativi per stimolare le capacità creative degli allievi ed offrire nuove opportunità di lavoro nel Sulcis-Iglesiente</i> | €493mila |
| Totale | €5mln |

Il programma è di **competenza dell'Assessorato della pubblica Istruzione** e in **attuazione della ex Provincia di Carbonia-Iglesias**, delegata nel dicembre 2015.

Tutti gli interventi hanno raggiunto l'OGV-Obbligazione giuridicamente rilevante: al 30 giugno 2016 sono state raggiunte le OGV per 7 degli 8 progetti; l'OGV per l'ITC "C. Beccaria" è stata raggiunta entro il 31.12.2016 con l'aggiudicazione dei lavori in data 22.12.2016. Per tale intervento è stata infatti necessaria una variante urbanistica, richiesta ed approvata dal Comune di Santadi.

La nuova Provincia del SUD Sardegna sta procedendo nell'attuazione del programma. L'[aggiornamento al 13 marzo 2017](#), reso disponibile dalla Provincia, e pubblicato sul sito Piano Sulcis ne individua lo stato dell'arte con evidenza, per le singole scuole, delle azioni realizzate e di quelle in corso, per lavori e forniture.

21 **marzo 2017** - consegnato dalla Provincia del SUD Sardegna il laboratorio di ottica all'I.P.I.A. Emanuela Loi di Carbonia. L'azione, denominata "La tecnologia mette gli occhiali" rientra tra quelle proposte dall'Istituto Superiore.

Ricerca tecnologica

Polo Tecnologico Energia Risorse pubbliche assegnate: €8,4mln risorse FSC 2007-2013; €30mln Accordo di programma MISE-ENEA-RAS-SOTACARBO

Il programma è a regime.

E' stata sottoscritta - **agosto 2014** - l'Intesa e relativo programma strategico fra Governo, Regione, Sotacarbo ed ENEA. L'Intesa e il programma sono stati istruiti e portati a conclusione con il contributo del Coordinamento del Piano Sulcis.

Il Polo/Centro di ricerca, quale polo di eccellenza energia pulita, è collocato presso il centro ricerche della Sotacarbo Spa del Sulcis Iglesiente, e realizzato attraverso il potenziamento del centro di ricerca della stessa Sotacarbo con l'installazione di nuove infrastrutture per lo studio teorico e sperimentale.

Le attività di ricerca e le infrastrutture di cui sopra sono realizzate nell'ambito di alcuni progetti di ricerca nazionali e internazionali e attraverso una rete di collaborazioni sviluppatasi negli anni. Il piano di ricerca e sviluppo di Sotacarbo Spa riguarda iniziative ad alto contenuto di innovazione tecnologica e di alta valenza per l'industria energetica nazionale, oltre che per lo sviluppo socio-economico del Sulcis Iglesiente: **soluzioni impiantistiche d'avanguardia basate sulle CCS** (Carbon Capture and Storage) volte a limitare drasticamente, riducendo quasi a zero, le emissioni di CO₂ prodotte da impianti termoelettrici alimentati a carbone; produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (solare termodinamico e fotovoltaico e gassificazione di biomasse); produzione di combustibili puliti da carbone, biomasse e CO₂.

Nello specifico, i progetti di ricerca attualmente in corso sono i seguenti:

- Progetto di ricerca **Centro di Eccellenza sull'Energia Pulita** (CEEP), avviato il 1 gennaio 2014 (conclusione prevista per il 30 giugno 2017) e finanziato dalla Regione Autonoma della Sardegna per un importo pari a 8.356.000 €; il progetto prevede la realizzazione di infrastrutture di ricerca e studi sperimentali su temi quali la gassificazione di biomasse, la separazione (con membrane), l'utilizzo e il confinamento della CO₂.
- Progetto di **Ricerca di Sistema Elettrico**, finanziato dal Ministero dello Sviluppo Economico (tramite l'Enea) per un importo pari a 2.200.000 € all'anno (dal 1 ottobre 2014 al 30 settembre 2023); il progetto prevede l'esecuzione di studi sperimentali su temi quali la gassificazione di carbone e biomasse, la separazione della CO₂ con ammine e l'efficienza energetica.
- Progetto **Tender**, avviato il 21 gennaio 2015 (conclusione prevista per il 20 gennaio 2018), coordinato dall'Università di Cagliari e finanziato dalla Regione Autonoma della Sardegna; il progetto prevede l'effettuazione di attività di simulazione di processo (basata su dati

sperimentali) ed economica sull'applicabilità commerciale delle tecnologie CCS alle centrali di generazione elettrica a carbone.

- progetto **ECCSEL** (*the European Carbon Dioxide Capture and Storage Laboratory Infrastructure*), avviato il 1 settembre 2015 (conclusione della fase di avviamento prevista per il 31 agosto 2017) e finanziato dalla Commissione Europea (Horizon 2020); il progetto consiste nella creazione di una rete internazionale di laboratori di eccellenza per la ricerca sulle tecnologie CCS.
- progetto **ENOS** (*Enabling Onshore CO₂ Storage in Europe*), avviato il 1 settembre 2016 (conclusione prevista per il 31 agosto 2020) e finanziato dalla Commissione Europea (Horizon 2020); il progetto consiste nella creazione di un consorzio internazionale che vede coinvolti i principali soggetti operanti nella ricerca sul confinamento geologico dell'anidride carbonica.

Relativamente al progetto ECCSEL, in parallelo alle attività in corso di svolgimento nell'ambito del programma Horizon2020 (INFRADEV-3), è in fase di definizione un ERIC (*European Research Infrastructure Consortium*) che, una volta siglato dai Paesi membri aderenti al consorzio (Francia, Grecia, Norvegia, Olanda, Polonia, Regno Unito, Spagna e Italia – rappresentata dal MIUR – oltre alla Svizzera che partecipa esternamente), garantirà ingenti finanziamenti per lo sviluppo delle infrastrutture di ricerca. La firma dell'accordo interministeriale è in corso e il lancio ufficiale dell'ERIC è previsto per il mese di maggio 2017.

Oltre ai progetti di cui sopra, sono **in corso di programmazione** alcuni progetti, alcuni dei quali estremamente ambiziosi:

- Progetto **CREATE** (Carbon REDuction by Advanced TEchnologies research infrastructure), che prevede la realizzazione di tre grosse infrastrutture di ricerca per lo sviluppo di tecnologie di ossi-combustione di gas con cicli a CO₂ supercritica (per seguire la domanda della rete, fortemente condizionata dall'aleatorietà delle fonti energetiche rinnovabili), di tecnologie di riutilizzo della CO₂ (per la produzione di metanolo e di metilene) e di un test site per lo sviluppo di tecniche di confinamento della CO₂ e monitoraggio dei siti. Per il progetto si prevede un finanziamento da circa 48 M€.
- Progetto **Centro di Eccellenza sull'Energia Pulita – II fase** (CEEP-2), in corso di programmazione per un finanziamento da parte della Regione Autonoma della Sardegna (4M€ in due anni) e finalizzato al potenziamento delle infrastrutture di ricerca realizzate in ambito CEEP.
- Progetto **Ossi-combustione flameless**, che prevede la realizzazione nel Sulcis di un impianto pilota da 50 MW termici per lo sviluppo della tecnologia di ossi-combustione avanzata in pressione; per il progetto è previsto un finanziamento di 30 M€ da parte del Ministero dello Sviluppo Economico¹.
- Progetto **ULISSE** (Underground Laboratory Infrastructure for Supercritical CO₂ Storage Experiment), che prevede l'installazione – in collaborazione con Carbosulcis, presso una galleria della miniera – di un laboratorio sotterraneo per sperimentazioni su scala pilota sul confinamento della CO₂ e lo sviluppo della strumentazione per il monitoraggio dei siti.
- Progetto **Biogasification** per la realizzazione, presso Fairbanks (Alaska, USA), di un impianto di gassificazione di carbone e biomasse simile a quello della piattaforma pilota Sotacarbo; il progetto è stato proposto – in collaborazione con l'Università dell'Alaska Fairbanks, con HMI e altre ditte statunitensi, per un finanziamento da parte del Dipartimento dell'Energia degli

¹ Tale finanziamento è previsto dal Protocollo d'Intesa siglato il 2 agosto 2013 tra il Ministero dello Sviluppo Economico e la Regione Autonoma della Sardegna.

Stati Uniti d'America.

- Progetto **SCOTTA** sul recupero a fini energetici dei sottoprodotti derivanti dall'industria casearia della Sardegna, in particolare quella predominante di utilizzo del latte ovino.
- Progetto **ISCOLA** sul monitoraggio energetico delle scuole, in fase di finanziamento (150.000 €) da parte della Regione Autonoma della Sardegna.
- Progetto **Energy Storage Sulcis** ("Accumulo di energia con produzione di metanolo da CO₂ da cattura e H₂ da FER e scarti agroalimentari"), presentato in collaborazione con l'Università di Cagliari nell'ambito del bando Sulcis e in fase di valutazione.
- Progetti Cluster top-down per lo sviluppo di tecnologie di conversione dell'energia a basso impatto ambientale, in fase di approvazione per un finanziamento della Regione Autonoma della Sardegna attraverso Sardegna Ricerche.

Sotacarbo rappresenta l'Italia in numerose organizzazioni internazionali, quali:

- Clean Coal Centre di Londra dell'Agenzia Internazionale per l'Energia;
- Carbon Sequestration Leadership Forum (che include 25 nazioni);
- dal dicembre 2014 è stata inclusa nella rete europea di laboratori di eccellenza sullo sviluppo di tecnologie di separazione e confinamento della CO₂ (ECCSEL).

La Società ha stipulato - 2014 - accordi per attività di ricerca congiunte con il Dipartimento per l'Energia degli Stati Uniti d'America, con il consorzio cinese CERS (China Energy Research Society, comprendente le più grosse industrie cinesi operanti nella ricerca sui sistemi energetici) e con altri soggetti nazionali e internazionali. L'Ambasciatore cinese ha visitato - luglio 2015 - il Centro Sotacarbo.

Nella sede della SOTACARBO – Carbonia - si è svolto - **settembre 2016** - la 6° edizione del **workshop internazionale "Cofiring biomass with coal"**. Organizzato dalla Energy Agency Clean Coal Center che si è svolto per la prima volta in Italia.

Progetto ARIA, Risorse pubbliche assegnate € 2,2mln risorse RAS; € 500mila FSC 2007-2013 **Accordo RAS- INFN**

Il 25 **maggio 2015**, INFN-Istituto Nazionale di Fisica Nucleare e Regione hanno **sottoscritto un Protocollo** per la realizzazione di un impianto di distillazione criogenica finalizzato alla produzione di isotopi stabili per applicazioni in diversi comparti. Nel successivo **luglio 2015** è stato istituito un *Comitato di indirizzo* che ha tracciato le linee generali del cronoprogramma operativo del Progetto.

Il programma comprende produzione e sperimentazione: la **realizzazione di una innovativa infrastruttura di ricerca** presso la miniera di Monte Sinni (nei pozzi del cantiere di Seruci) dedicata alla ricerca di base per la produzione di Isotopi stabili mediante la realizzazione di **una torre di distillazione criogenica dallo sviluppo verticale di circa 350 metri**, che verrebbe a costituire l'impianto di distillazione criogenica più alto al mondo.

L'**Accordo di programma RAS-INFN** è stato sottoscritto il **18 marzo 2016**. La fase 1 (Seruci 1) dell'investimento vale €18mln da suddividersi tra i titolari del progetto secondo gli specifici interessi e impegni di ricerca. Le successive fasi, condizionate dal successo della fase 1, possono promuovere investimenti per ulteriori €76mln.

In attuazione dell'Accordo di programma e a parziale copertura dei costi per la Regione Sardegna è previsto un contributo di €2,7mln.

In attuazione della LR n.7/2007 "Promozione della ricerca scientifica e dell'innovazione tecnologica in Sardegna", la Giunta (DGR nn. 44/19 del 08.09.2015 e 28/21 del 17.05.2016) da mandato al Centro Regionale di Programmazione per l'attuazione dell'Accordo di Programma

RAS-INFN attribuendo risorse per un importo di € 2.200.000.

Sono inoltre attribuiti al Progetto ARIA - quale progetto di ricerca di rilievo internazionale - €500.000 delle risorse ex Piano Sulcis per l'**area Ricerca** assegnate in via definitiva dalla CIPE n.31 del 20.02.2015 (GU n.138 del 17.06.2015) (DGR nn.52/36 del 28.10.2015; 26/8 del 11.05.2016). Queste risorse sono state trasferite o sono in via di trasferimento. L'importo delle risorse assegnate è da aggiornare alla luce della delibera del CIPE del **1.12.2016, non ancora disponibile**.

Come già riportato nel paragrafo relativo a Carbosulcis, i lavori di ripristino del pozzo di Seruci, che ospiterà l'impianto, procedono regolarmente. La Società ha ottenuto nel mese di febbraio u.s. le prime autorizzazioni per la fase sperimentale tramite il SUAP di Gonnese e sono state avviate le procedure per l'ottenimento delle autorizzazioni per le fasi successive. I moduli dell'impianto sono in costruzione e in parallelo i primi sono in collaudo presso il CERN di Ginevra; l'impianto sarà installato in pozzo, come concordato con l'INFN, a partire dalla seconda metà dell'anno.

Bando Ricerca risorse pubbliche assegnate: €1,5 FSC 2007-2013 **Tecnologica**

Si tratta di un Bando per progetti di ricerca fondamentale o di base pubblico-privati, che conferma la significativa importanza che il Piano Sulcis attribuisce al **rapporto con Università e Industrie**.

Con la finalità di sollecitare e raccogliere idee di sviluppo per il territorio del Sulcis Iglesiente, provenienti anche da contesti internazionali, il Piano Sulcis ha previsto l'attivazione di un concorso internazionale - *Call for Proposal*. A seguito dei risultati della *Call*, la Regione Sardegna (DGR nn. 3/9 del 31.01.2014 e 29/13 del 22.07.2014) ha definito le aree prioritarie di intervento e la relativa allocazione delle risorse, inviata al MISE per l'approvazione definitiva.

Il CIPE con Delibera n.31 del 20.02.2015 (GU n.138 del 17.06.2015) ha approvato l'assegnazione in via definitiva dei 55,7 milioni di euro per l'attuazione del "Progetto Strategico Sulcis" (assegnate in via programmatica dalla precedente CIPE n.93/12). All'**area di Intervento "Ricerca"** sono stati destinati **5 milioni di euro**.

La Giunta (Deliberazione n.52/36 del 28.10.2015) ha provveduto a ripartire le risorse fra la realizzazione di un bando per progetti di ricerca fondamentale o di base pubblico-privati, la realizzazione di un Polo specializzato nelle tecnologie del risanamento ambientale dei suoli e delle acque (CESA) e la realizzazione di progetti di ricerca di rilievo internazionale.

Competenza e soggetto attuatore: **Centro regionale di programmazione** - CRP (Deliberazione n.52/36 del 28.10.2015).

Il bando ricerca è stato pubblicato - febbraio 2016. Scadenza marzo 2016.

Pervenute 67 domande. **52 i progetti con ammissibilità formale sono passati alla successiva valutazione tecnica.**

E' stata stipulata - fine **giugno 2016** - una **convenzione RAS-Sardegna Ricerche** per l'attuazione della fase di valutazione scientifica delle proposte e trasferimento risorse ai beneficiari. L'attività di valutazione scientifica è conclusa. Pubblicate - **aprile 2017** - le graduatorie dei progetti idonei e finanziabili oltre che dei progetti idonei non finanziabili ai sensi dell'art.6 del bando e dei progetti non idonei ai sensi dell'art.11 suddivisi per aree.

I progetti di ricerca finanziabili sono 10 di cui 4 nell'area "Agroindustria", 3 "Ambiente ed energia", 3 "Turismo e beni culturali", per **complessivi €1,4mln impegnati** di risorse regionali e per un costo totale di 1,7mln di euro.

Progetti di ricerca finanziabili – importi in euro (SARDEGNA RICERCHE DET DG 478 DIR del 03.04.2017)

| AREA | n. progetti | costo totale | contributo RAS |
|--------------------------|-------------|------------------|------------------|
| AGROINDUSTRIA | 4 | 600.300 | 480.240 |
| AMBIENTE E ENERGIA | 3 | 562.439 | 449.951 |
| TURISMO E BENI CULTURALI | 3 | 522.200 | 417.760 |
| Totale | 10 | 1.684.939 | 1.347.951 |
| Ente/dipartimento | | | |
| AGRIS | 1 | 148.800 | 119.040 |
| CNR ICB | 1 | 144.000 | 115.200 |
| UNICA | 6 | 1.084.639 | 867.711 |
| UNISS | 2 | 307.500 | 246.000 |
| Totale | 10 | 1.684.939 | 1.347.951 |

[Consulta il bando e le graduatorie](#)

CESA - Centro risorse pubbliche assegnate € 3mln FSC 2007-2013

Ricerca Bonifiche

Il progetto prevede lo sviluppo di un Centro di Eccellenza per la Sostenibilità Ambientale - CESA per lo sviluppo di tecnologie per le Bonifiche suoli, acque e riciclo materiali, con il coinvolgimento di IGEA Spa, Università di Cagliari e Consorzio AUSI.

La CIPE n.31/2015 assegna in via definitiva, ad attività di ricerca, la complessiva somma di 5milioni di euro. La Giunta regionale ([DGR n.52/36 del 28.10.2015](#)) destina **3 milioni di euro** alla realizzazione del Centro di Eccellenza CESA, “attraverso la costituzione di un Fondo autonomo presso IGEA Spa”, la quale opererà in base ad un Accordo di Programma con il Consorzio AUSI e l’Università di Cagliari.

Il Coordinamento del Piano ha attivato il confronto - tavoli tecnici ottobre e dicembre 2015 - con Assessorato Industria, Centro regionale di Programmazione, UNICA, IGEA, Consorzio AUSI.

L’**Accordo di Programma CESA** (RAS-UNICA-IGEA-AUSI) è stato sottoscritto - **gennaio 2016** (Atto aggiuntivo- febbraio 2016). Viene individuata IGEA Spa quale soggetto attuatore dell’Accordo.

Aprile 2016 sono insediati il Comitato Paritetico e il Comitato scientifico.

Il programma è di competenza al Centro regionale di programmazione (DGR n.52/36 del 28.10.2015).

E’ stato definito il programma scientifico, con cronoprogramma e piano finanziario, per il successivo trasferimento delle risorse ad IGEA. Il 29 giugno viene approvata la Convenzione CRP-IGEA con impegno delle risorse in favore di IGEA - € 3mln. OGV raggiunta al 30.06.2016.

L’Ufficio di Coordinamento del Piano Sulcis ha richiesto al CESA - **luglio 2016** - una valutazione in ordine alle Attività di ricerca su estrazione di sostanze utili dei residuati della raffinazione della bauxite e della metallurgia dello zinco e del piombo: lo stato dell’arte delle tecnologie, uno studio di prefattibilità sulla sperimentazione applicata al trattamento dei rifiuti industriali suddetti, ecc.

Il Comitato paritetico CESA riunitosi il **01.08.16** ha deliberato di istituire un programma di Attività di ricerca.

Il CESA ha trasmesso - **inizio marzo 2017** - una relazione sul trattamento dei residui della raffinazione della bauxite e della metallurgia dello zinco e del piombo. Il rapporto contiene una valutazione positiva della tecnologia applicata ai fanghi rossi da bauxite. Questa acquisizione molto rilevante, è suscettibile di sviluppo industriale.

Bonifiche e risanamento ambientale

Risorse pubbliche assegnate €164,40 mln: €47,8 risorse RAS; €57,7 FSC 2007-2013; €20,1 fonti statali; €38,7 Patto con la Sardegna - 15 progetti/interventi nelle aree minerarie dismesse.

Inoltre, nell'area industriale di Portovesme sono in attuazione su base pluriennale, [programmi di bonifica dei suoli e delle acque di falda integralmente finanziati dalle aziende senza alcun apporto di capitale pubblico](#). La ricognizione effettuata verosimilmente per difetto, quantifica in [circa 180 milioni di euro gli investimenti in corso](#) cui si sommano spese operative per l'esercizio di impianti di emungimento e trattamento acque.

Il programma è riferito ad azioni di risanamento ambientale delle **aree industriali** e delle **aree minerarie dismesse**. Il sistema ambientale del Sulcis Iglesiente costituisce una risorsa per lo sviluppo del territorio sebbene, a causa delle problematiche collegate alla presenza di industrie pesanti e allo sfruttamento minerario, presenti criticità superabili attraverso complesse azioni di messa in sicurezza e di bonifica.

Sono parte integrante del Protocollo d'Intesa - Piano Sulcis gli impegni già assunti con apposite intese in materia di bonifiche industriali e di risanamento dei suoli occupati, sottoscritte con le maggiori imprese operanti nel Sulcis (Alcoa Spa, Eurallumina Spa, Portovesme Srl, ...), le Autorità nazionali e regionali e le organizzazioni sindacali. **Si rinvia allo specifico focus sulle bonifiche nell'area industriale di Portovesme.**

Per alcuni interventi di caratterizzazione, messa in sicurezza, bonifica e ripristino ambientale delle ex aree minerarie, la Regione Sardegna è già attiva fin dalla istituzione nel 2001 del Sito di Interesse Nazionale per la Bonifica del Sulcis-Iglesiente-Guspinese (SIN) (Decreto MATTM n. 468 del 18.09.2001 - Programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati). Questi programmi sui quali sono stati cumulati notevoli ritardi in fase di attuazione, a conferma della valenza strategica attribuita alla riqualificazione ambientale del territorio, sono stati inseriti e riprogrammati tra le azioni di risanamento ambientale del Piano Sulcis.

Gli interventi, di competenza degli Assessorati Ambiente e Industria, sono delegati in attuazione ad **IGEA Spa**, organismo *in house* della Regione, e ai **Comuni** competenti per territorio.

Dopo un periodo di **rallentamento operativo del 2014** generato sostanzialmente dalle criticità di IGEA, oggi rientrata nella piena operatività, nel **corso del 2015** il programma ha mostrato **una nuova e forte spinta decisionale** da parte della Giunta che, per motivazioni di opportunità amministrativa e di gestione contabile, per alcuni interventi ha precauzionalmente proceduto a scelte alternative ad IGEA al fine di garantire l'attuazione degli interventi ed evitare il rischio di perdita di risorse pubbliche, assegnandoli in attuazione ai Comuni territorialmente competenti, con una riprogrammazione delle risorse ([DGR n.9/29 del 10.03.2015](#) e [n.38/7 del 28.07.2015](#)).

Attualmente il **55% (circa €89mln)** delle risorse pubbliche assegnate al programma bonifiche è attribuito in attuazione ai **Comuni** competenti per territorio (Villamassargia, Sant'Antioco, Fluminimaggiore, Narcao, Guspini, Iglesias) ed al Consorzio Industriale Provinciale Carbonia - Iglesias (SICIP). Il **44% (circa €73mln)** è assegnato ad **IGEA Spa**. Si tratta complessivamente di **15 interventi**.

Il **29 luglio 2016** è stata **firmata l'intesa - Patto per la Sardegna** - tra il Presidente del Consiglio dei Ministri e il Presidente della Regione Sardegna. In tale patto è compreso il progetto della **Macroarea Montevecchio Ponente**. Il CIPE nella seduta del 10.08.2016 ha assegnato gli importi e definito i criteri e i meccanismi di trasferimento e revoca delle risorse del Patto. Il **2 novembre 2016** la Corte dei Conti ha registrato le delibere relative al riparto per aree tematiche dell'FSC 2014-2020 e ai Patti per il Sud. Le delibere ([n.25](#) e [n.26](#)), già efficaci a seguito del via libera da parte della Corte dei Conti, sono state pubblicate in Gazzetta Ufficiale il 14.11.2016.

Piano Sulcis. Risorse pubbliche assegnate - interventi di risanamento ambientale, fonte di copertura e attuatore, Mln di €

| Interventi di risanamento ambientale | Totale risorse | di cui: | | | | Attuatore |
|--|----------------|-------------|---------------|------------------------------|---------------------|--|
| | | FONDI RAS | FSC 2007-2013 | Patto Sardegna FSC 2014-2020 | altre fonti statali | |
| Area del perimetro urbano del Comune di Portoscuso | 0,4 | 0,4 | - | - | - | IGEA |
| Area di Montevecchio Levante | 7,1 | 7,1 | - | - | - | IGEA |
| Macroarea Montevecchio Levante | 23,5 | - | 23,5 | - | - | Comune di Guspini |
| Area ex Sardamag - Smaltimento dei cumuli di rifiuti e bonifica del suolo | 5,5 | 4,5 | 1,0 | - | - | IGEA |
| Aree adiacenti ex Seamag | 7,7 | - | - | - | 7,7 | Comune di Sant'Antioco |
| Area mineraria Orbai | 1,6 | 1,6 | - | - | - | Comune di Villamassargia |
| Area Portovesme - intervento | 5,0 | 5,0 | - | - | - | Consorzio Industriale Provinciale - Iglesias |
| Area Vasta di Rosas-Narcao | 1,3 | 1,3 | - | - | - | Comune di Narcao |
| Aree costiere del SIN Sulcis Iglesiente Guspinese | 2,0 | 2,0 | - | - | - | ARPAS - ISPRA |
| Comune di San Gavino Monreale | 0,7 | 0,7 | - | - | - | IGEA |
| Macroarea valle Rio San Giorgio-Interventi di risanamento | 48,0 | 16,3 | 31,7 | - | - | Comune di Iglesias |
| Valle Rio San Giorgio- Caratterizzazione e Analisi Rischio | 16,9 | 4,6 | - | - | 12,4 | IGEA |
| Miniera dismessa di Su Zurfuru | 2,4 | 2,4 | - | - | - | Comune di Fluminimaggiore |
| Nebida - Macroarea di Masua | 2,0 | 2,0 | - | - | - | IGEA |
| Macroarea Montevecchio Ponente - progettazione interventi minimizzazione del rischio | 40,2 | - | 1,5 | 38,7 | - | IGEA |
| | 164,4 | 47,8 | 57,7 | 38,7 | 20,1 | |

Bonifiche ex aree minerarie

Macroarea Valle Rio San Giorgio - interventi di risanamento.

Azioni di risanamento ambientale da eseguirsi nelle aree minerarie ricomprese lungo la Valle del Rio San Giorgio, nel territorio del Comune di Iglesias. Il programma comprende anche la realizzazione di un Sito di raccolta (territorio di Iglesias).

Alla [Macroarea Valle Rio San Giorgio](#), a seguito delle relative riprogrammazioni risultano complessivamente **assegnate risorse pubbliche per €48mln** (risorse CIPE n.87/12 FSC 2007/2013 e fondi regionali) in piccola parte già rendicontati e liquidati ad IGEA.

Il [programma](#) rientra tra le azioni già perimetrate e comprese nel Piano di Bonifica delle aree minerarie dismesse del Sulcis-Iglesiente-Guspinese, redatto dalla Regione Sardegna nel 2008.

Nel marzo **2015** gli interventi di risanamento ambientale lungo la Valle del Rio San Giorgio, complessivamente denominati "Macroarea Valle Rio San Giorgio", sono stati delegati al Comune di Iglesias che è diventato soggetto attuatore in sostituzione di IGEA Spa, ([DGR n.9/29 del 10.03.2015](#)). IGEA con appositi Accordi di programma, esercita un ruolo di supporto alla realizzazione degli interventi, alla manutenzione e monitoraggio e mette a disposizione del Comune le aree in sua proprietà/concessione interessate dalle azioni di bonifica e le relative progettazioni, studi, ricerche e caratterizzazioni già sviluppate. **L'Accordo di programma RAS-IGEA-Comune** per l'accesso alle aree e l'assistenza al Comune nel fase del passaggio delle consegna è stato siglato. La progettazione definitiva è stata realizzata da IGEA. Il Comune di Iglesias ha pubblicato - **marzo 2017** - il bando per la progettazione esecutiva e la realizzazione del Sito di raccolta con scadenza 8.05.2017.

Valle Rio San Giorgio - caratterizzazione e analisi rischio. Soggetto attuatore Igea Spa. Questo intervento, distinto da quello precedentemente illustrato, rappresenta una prima fase del progetto "Riduzione inquinamento Valle Rio San Giorgio" e consiste nella minimizzazione del

rischio di inquinamento nell'area costiera - I lotto (55 kmq), una minimizzazione strutturata in un piano di caratterizzazione e in azioni di messa in sicurezza di emergenza (MISE) a Masua, oltre ad approfondimenti relativi allo studio sull'analisi del rischio (II lotto). Per i dettagli sulla provenienza delle risorse si veda il precedente rapporto.

L'intervento è in fase di rimodulazione della convenzione e di ridefinizione degli obiettivi: in rimodulazione, ai sensi della DGR 9/29, la convenzione RAS IGEA del 2006, anche per la definizione delle attività di Igea complementari a quelle del Comune di Iglesias. Tavolo di coordinamento svolto presso l'Ass. Ambiente in data 26 **gennaio 2017**. Trasmessa da Igea la proposta operativa, in fase di valutazione.

Macroarea Montevecchio Levante - progetto stralcio Sito di raccolta. Intervento complementare a quello precedente. Comprende la messa in sicurezza permanente, la stabilizzazione della diga di Levante, la realizzazione di un sistema di regimazione delle acque e la rimozione dei residui inquinanti dal Rio Sitzerri, la realizzazione del Sito di Raccolta in territorio di Guspini. Il **programma** rientra tra le azioni già, perimetrate e comprese nel Piano di Bonifica delle aree minerarie dismesse del Sulcis-Iglesiente-Guspinese, redatto dalla Regione Sardegna nel 2008. Nel marzo **2015** per l'intervento "Macroarea Montevecchio levante" è stato riconosciuto quale soggetto attuatore il Comune di Guspini per competenza territoriale **in sostituzione di IGEA Spa** ([DGR n.9/29 del 10.03.2015](#)) che conserva con **appositi Accordi di programma** un ruolo di supporto alla realizzazione degli interventi, alla manutenzione e monitoraggio e mette a disposizione del Comune le aree in sua proprietà/concessione interessate dalle azioni di bonifica e le relative progettazioni, studi, ricerche e caratterizzazioni già sviluppate.

Le opere della **Macroarea Montevecchio levante** trovano copertura tra gli interventi ad alta priorità ambientale per la manutenzione straordinaria del territorio, assegnate dalla CIPE n.87/2012, risorse residue FCS 2007-2013 per un importo di **€23,5mln**.

Formalizzato l'Atto di delega al Comune di Guspini - **dicembre 2015**. Bando di selezione del Comune per affidamento del servizio di supporto al RUP - **ottobre 2016**.

Predisposta la **bozza dell'Accordo di programma RAS-Igea-Comune Guspini** che riguarda i due interventi complementari Macroarea Montevecchio levante €23,5mln (in attuazione al Comune Guspini) e Area Montevecchio Levante €7,1mln (in attuazione ad IGEA), come richiesto da DGR 9/29 2015. Prossima la fase di condivisione del documento con Assessorato dell'Industria, il Comune e Igea.

Area Montevecchio Levante - Caratterizzazione e progettazione interventi di bonifica - soggetto attuatore IGEA. L'intervento consiste nella predisposizione del piano della caratterizzazione, esecuzione delle indagini, esecuzione dello studio di analisi del rischio, progettazione degli interventi di area vasta e realizzazione di alcuni interventi di messa in sicurezza d'emergenza con la trasmissione dei relativi elaborati. Rientra tra le azioni indicate per la macroarea "Montevecchio Levante" nel Piano di Bonifica delle aree minerarie dismesse del Sulcis-Iglesiente-Guspinese, redatto dalla Regione Sardegna nel 2008. Risorse pubbliche assegnate **€7,1mln** di cui risorse commissariali **€3,55mln** attualmente in gestione dell'Ass.to dell'Ambiente e per la restante metà dall'Ass. Industria recentemente (2016) reperite dall'Ass.to.

L'atto di delega ad IGEA - 2011. La caratterizzazione ambientale completata ed esaminata positivamente nel tavolo tecnico istruttorio - **febbraio 2016**.

E' in corso la MISE dei rifiuti. Esitati i Tavoli di coordinamento - luglio e settembre 2016 - presso

Ass. Ambiente: **rimodulati gli interventi**, sulla base delle priorità ambientali, l'Assessorato dell'industria ha convenzionato Igea (convenzione del 24 **ottobre 2016**) per l'esecuzione delle attività. L'intervento è complementare alla "Macroarea Montevecchio levante" relativo alla progettazione e realizzazione degli interventi di bonifica.

Predisposta la **bozza dell'Accordo di programma RAS-Igea-Comune Guspini** che riguarda i due interventi complementari Macroarea Montevecchio levante €23,5mln (in attuazione al Comune Guspini) e Area Montevecchio Levante €7,1mln (in attuazione ad IGEA), come richiesto da DGR 9/29 2015. Prossima la fase di condivisione del documento con Assessorato dell'Industria, il Comune e Igea.

Macroarea Montevecchio Ponente – progettazione interventi di minimizzazione del rischio

Risorse €1,5mln FSC 2007-2013; €38,7mln FSC 2014-2010 in programmazione

L'intervento consiste nell'individuazione di soluzioni tecniche idonee alla minimizzazione del rischio ambientale: la rimozione di fini da alvei e il loro conferimento a siti di raccolta, la messa in sicurezza permanente (MSP) delle discariche minerarie.

Rientra tra le azioni per la macroarea "Montevecchio Ponente" del Piano di Bonifica delle aree minerarie dismesse del Sulcis-Iglesiente-Guspinese, redatto dalla Regione nel 2008.

Il programma **trova inizialmente copertura (€ 40,24mln)** tra gli interventi ad alta priorità ambientale per la manutenzione straordinaria del territorio, di cui alla CIPE n. 87 del 3.08.2012 FCS 2007-2013. A conferma della valenza strategica attribuita dalla Regione alla riqualificazione ambientale del territorio, tali azioni sono state inserite nel Piano Sulcis sebbene riguardino azioni ricadenti nel Guspinese-Arburese pur connesso all'Iglesiente.

Nel **luglio 2015**, tali risorse (**€40,24 mln**), considerata la non cantierabilità dell'intervento a causa dei ritardi accumulati, sono state rimodulate: riconfermati **1,5 mln di euro** per il **completamento delle fasi progettuali di Montevecchio Ponente** e destinati **28 mln di euro** alla realizzazione della bonifica dell'area di Furtei inquinata dalla miniera aurifera dismessa (Area mineraria Santu Miali), **affidandone la realizzazione ad IGEA**. ([DGR n.38/7 del 28.07.2015](#)). L'opera, comunque considerata come strategica e prioritaria, andrà inserita tra i progetti per la programmazione FSC 2014-2020.

Il **29 luglio 2016** viene **firmata l'intesa - Patto per la Sardegna** - tra il Presidente del Consiglio dei Ministri e il Presidente della Regione Sardegna: **individuati €38,7mln a valere su risorse FSC 2014-2020 per la Macroarea Montevecchio Ponente. Ripristinate le risorse.**

Il CIPE nella seduta del 10.08.2016 ha assegnato gli importi e definito i criteri e i meccanismi di trasferimento e revoca delle risorse del Patto. Il **2 novembre 2016** la Corte dei Conti ha registrato le delibere relative al riparto per aree tematiche dell'FSC 2014-2020 e ai Patti per il Sud. Le delibere ([n.25](#) e [n.26](#)), già efficaci a seguito del via libera da parte della Corte dei Conti, sono state pubblicate in Gazzetta Ufficiale il 14.11.2016.

IGEA ha consegnato il progetto preliminare - **novembre 2016**, istruttoria in corso.

Tavolo Tecnico Istruttorio attualmente in fase di convocazione

Area mineraria Santu MIALI – Furtei. Si richiama questo intervento per memoria in quanto eseguito da Igea con risorse stornate dal Piano Sulcis successivamente ripristinate.

Prevista la "messa in sicurezza e bonifica dell'area mineraria di Santu Miali" (territorio di Furtei, Guasila, Segariu e Serrenti) la cui valenza ambientale, dato lo stato di degrado ambientale dell'area, è elevatissima.

A seguito del fallimento della Sardinia Gold Mining Spa (2009), la Regione - Assessorato Industria

- ha **stipulato apposita Convenzione con IGEA Spa**, società in house, affidando l'intera gestione del sito minerario e delle sue pertinenze con l'incarico della necessaria predisposizione ed esecuzione del piano della caratterizzazione, nonché l'esecuzione dei servizi di custodia, vigilanza e tutti gli interventi atti a garantire le condizioni di sicurezza dell'area mineraria denominata "Santu Miali" ([DGR n.20/26 del 19.05.2010](#)).

L'intervento viene inserito tra le azioni di rilevanza strategica nazionale e regionale per l'attuazione del Piano Nazionale per il Sud coerenti con l'obiettivo "tutela e riqualificazione ambientale" ([DGR n. 48/13 del 01.12.2011](#)) per un importo di **€9mln** (risorse FSC 2007-2013).

Nel **luglio 2015** la Giunta ([DGR n.38/7 del 28.07.2015](#)) ha riprogrammato i 40,24 mln di euro **in precedenza destinati alla Macroarea Montevecchio Ponente**, destinando **€28mln** alla bonifica dell'area mineraria di Santu Miali (Furtei), al fine di garantire il completamento dell'intera opera di bonifica e confermando IGEA quale soggetto attuatore. Le risorse sono state riprogrammate con la CIPE n.95 del 6.11.2015 ai sensi della CIPE n.21/2014.

IGEA è tornata operativa dopo il risanamento - 2015: sono state quantificate le risorse finanziarie necessarie in €44mln. Il progetto definitivo-esecutivo è concluso ed è stato inviato - **marzo 2016** - agli enti preposti. Dovrà poi essere approvato in Conferenza dei Servizi.

Area mineraria di Orbai. Nel territorio del Comune di Villamassargia, l'intervento consiste nella progettazione ed esecuzione di interventi prioritari di bonifica dell'area mineraria di Orbai, la bonifica del Rio Orbai e dell'area antistante la discarica. Azioni già programmate nel Piano di Bonifica delle aree minerarie dismesse del Sulcis-Iglesiente-Guspinese - 2008.

Gennaio 2013 – il Comune di Villamassargia (soggetto attuatore) ha aggiudicato in via definitiva l'affidamento dell'incarico di progettazione preliminare, definitiva/esecutiva per il progetto "Bonifica del Rio Orbai e dell'area antistante la discarica mineraria in località Orbai". Gennaio 2014 il **progetto preliminare** è stato inviato all'Ass.to Ambiente e **approvato - aprile 2014** - nel Tavolo tecnico istruttorio (RAS, MATTM, ARPAS, ecc.). Realizzati nel corso del 2016 alcuni interventi di messa in sicurezza d'emergenza delle opere di copertura (capping).

La progettazione definitiva-esecutiva, già assegnata, è in fase di redazione. Il Comune indica la data di consegna del progetto esecutivo per maggio 2017.

Le risorse commissariali **€1,6mln** sono attualmente in gestione da parte dell'Ass.to dell'Ambiente con soggetto **attuatore il Comune di Villamassargia**.

Comune di San Gavino Monreale - Attività di caratterizzazione ambientale. Il Comune di San Gavino Monreale e **IGEA** (soggetto attuatore) hanno stipulato l'accordo di programma per le attività di caratterizzazione ambientale del territorio del Comune di San Gavino Monreale (17,5kmq). Tali attività hanno comportato un impegno finanziario di **€700mila** da parte della RAS - Assessorato Ambiente (Deliberazione della Giunta n. 44/16 del 31.10.2007).

I lavori sono stati effettuati, il programma è concluso.

Miniera dismessa di Su Zurfuru. Il progetto prevede l'esecuzione di indagini per la caratterizzazione, lo studio dell'analisi del rischio, la progettazione ed esecuzione degli interventi di bonifica per la miniera dismessa di Su Zurfuru nel territorio del Comune di Fluminimaggiore. Azioni già programmate nel Piano di Bonifica delle aree minerarie dismesse del Sulcis-Iglesiente-Guspinese - 2008.

Le risorse commissariali **€2,35mln** sono attualmente in gestione da parte dell'Assessorato Ambiente. Soggetto attuatore il **Comune di Fluminimaggiore** - 2010.

Le attività di caratterizzazione sono in fase conclusiva: indagini integrative in corso. Progettazione *preliminare* degli interventi di bonifica e messa in sicurezza in corso. Sollecitato il Comune alla trasmissione degli esiti delle indagini e del progetto preliminare - settembre 2016

Allo stato attuale, progetto preliminare completato, chiesto tavolo di confronto da parte dei progettisti.

Nebida - Macroarea di Masua. Nel territorio del Comune di Iglesias, l'intervento ha l'obiettivo di predisporre un piano di caratterizzazione per l'area mineraria di Nebida. Inoltre, prevede la realizzazione delle indagini, lo studio dell'analisi del rischio, la progettazione degli interventi e la realizzazione di parte di essi.

Le risorse commissariali **€2mln** sono attualmente in gestione da parte dell'Assessorato Ambiente. Soggetto attuatore **IGEA**. La caratterizzazione è conclusa, e la progettazione *preliminare* in corso.

Aree costiere del SIN Sulcis Iglesiente Guspinese. L'obiettivo è quello di produrre un'analisi puntuale delle aree a mare, attraverso l'esecuzione delle indagini di caratterizzazione dei sedimenti marini e degli arenili all'interno della fascia costiera perimetrata dal SIN Sulcis Iglesiente Guspinese. Finanziato con risorse commissariali per €2mln attualmente in gestione da parte dell'Ass.to Ambiente). Piano di caratterizzazione approvato in Conferenza di servizi – marzo 2006. E' oggetto di un **Accordo di programma** sottoscritto il 24 gennaio 2011 tra il Commissario Delegato per l'emergenza, ISPRA e ARPAS. **Soggetti attuatori sono ARPAS e ISPRA.**

La **fase operativa delle indagini di caratterizzazione** - esecuzione delle indagini - è **conclusa** (ARPAS e ISRA). Gli esiti della caratterizzazione sono stati trasmessi da Ispra - febbraio 2016, ed esaminati preliminarmente nell'ambito della CdS ministeriale - **aprile 2016**.

Disposta convocazione tavolo tecnico presso Ministero dell'Ambiente per la valutazione definitiva degli esiti e definire le azioni successive. Svolti due tavoli tecnici, a coordinamento Ass.to Ambiente - **luglio e ottobre 2016** - con Enti di controllo, Ispra e ISS. E' stato istituito un Gruppo di lavoro Ispra Arpas per la progettazione della nuova fase di indagine. **Incaricata ISS di procedere con la valutazione del rischio.** Messa a disposizione dei dati sul sito del Ministero Ambiente e sul portale SIRA.

Gennaio-febbraio 2017 - Sono stati inviati, dagli Enti locali e da ASL, i documenti per ISS funzionali alla valutazione del rischio sugli arenili. In predisposizione la convenzione ad ISS per le attività già in svolgimento. L'approfondimento chiesto dalla Regione è relativo in particolare agli arenili di Piscinas e Scivu, San Nicolo, Buggerru e Masua.

In fase di predisposizione l'Accordo di programma RAS ISPRA ARPAS per la fase 2 della caratterizzazione con l'obiettivo di per concludere il procedimento nelle aree non problematiche e ridurre anche a mare areale SIN.

Aree del Perimetro urbano del Comune di Portoscuso: attività di caratterizzazione delle aree del perimetro urbano del Comune di Portoscuso, inserito nel SIN Sulcis Iglesiente Guspinese (€800mila di risorse regionali definite con Deliberazione di GR n.44/16 del 31.10.2007). E' oggetto di un Accordo di programma tra il Comune di Portoscuso e l'IGEA Spa stipulato il 27.01.2010. Soggetto attuatore IGEA. **Lavori parzialmente realizzati per €440.000. Intervento è stato definanziato.**

Area vasta di Rosas - Narcao. Nel territorio del Comune di Narcao, l'intervento riguarda il completamento della caratterizzazione e Messa in sicurezza d'urgenza e permanente. Programmato con la DGR n. 51/6 del 28.12.2012 e un finanziamento concesso di €1,3mln di risorse commissariali. Di competenza dell'Ass.to dell'Ambiente. Soggetto attuatore Comune di

Narcao con atto di delega - dicembre 2012. Tavolo tecnico istruttorio SIN minerario - **febbraio 2016**: richieste integrazioni al progetto di caratterizzazione. **Ottobre 2016** è stato consegnato il Piano di Caratterizzazione aggiornato. Consegnato piano di caratterizzazione: sarà valutato nell'ambito del prossimo TTI di **aprile 2017**.

Bonifica ex Sardamag - Sant'Antioco. **Bonifica area ex Sardamag - Sant'Antioco.** Il programma, dopo il periodo di blocco operativo del 2014, dovuto alla oramai superata situazione di crisi di IGEA, **ha ripreso il suo iter**.

Riguarda **interventi di bonifica** dell'area ex Sardamag e della sottostante falda acquifera, e lo **smaltimento di cumuli/rifiuti** da demolizione. L'area presenta una contaminazione da idrocarburi pesanti e metalli: in passato (1935) era attiva una raffineria di carbone (ACal-Azienda Carboni Italiani) per la produzione di carburanti, oli, ecc. In seguito (1965-1997) ha ospitato un impianto industriale (della società Sardamag, poi Seamag), per la produzione di ossido di magnesio. Alla chiusura dell'impianto, i numerosi fabbricati e manufatti sono stati demoliti. Nel **2009** il programma di risanamento dell'area viene inserito tra gli interventi di bonifica per il recupero e la valorizzazione delle ex aree minerarie e nel **2012** nel Piano Sulcis a conferma della valenza strategica attribuita dalla Regione alla riqualificazione ambientale del territorio.

L'area, essendo **all'interno del SIN Sulcis-Iglesiente-Guspinese** è subordinata, per le procedure di bonifica, alla **competenza del Ministero dell'Ambiente**. Il programma è attuato **dall'Assessorato dell'Industria**. L'area, negli anni (in convenzione con Progemisa e poi IGEA), è stata sottoposta ad indagine preliminare, a caratterizzazione, a un successivo approfondimento/studio idrogeologico e all'Analisi del Rischio finalizzata alla predisposizione del progetto di bonifica, oltre ad alcuni e immediati **primi interventi** per la messa in sicurezza d'emergenza (MISE). Tutte azioni che la Regione Sardegna ha svolto in continuo confronto/interlocuzione con il Ministero dell'Ambiente attraverso successive **Conferenze di Servizi** (luglio 2009; luglio 2011; febbraio 2011; novembre 2012).

L'indicazione da parte del Ministero è quella di procedere con una consistente **Messa in sicurezza d'emergenza (MISE)** della falda e dei suoli ai fine di evitare la diffusione verso l'esterno della contaminazione e **proteggere il bersaglio sensibile costituito dal mare**.

L'attuazione della **Messa in sicurezza Permanente (MSP) e della Bonifica** dell'area, di competenza dell'Assessorato dell'Industria, è attribuita ad IGEA (convenzione dicembre 2009 e proroga termini in agosto 2012). Con riferimento alla **MISE**, IGEA ha presentato **una stima economica** e il relativo programma, condiviso (giugno 2013) tra Ass.to Industria, Ass.to Ambiente, ARPAS ed ex Provincia di CI, con la necessità di procedere ad una **estensione delle convenzioni in essere Ass.to Industria-IGEA alla MISE** ([DGR n.46/19 del 31.10.2013](#)).

Nel **2015**, al termine del blocco operativo del 2014 di IGEA e della sua uscita dalla fase di liquidazione (settembre/ottobre 2015), vengono attivati i **tavoli tecnici di confronto (maggio e ottobre)** convocati dal **Coordinamento del Piano** con gli Ass.ti Industria e Ambiente, IGEA e Progemisa in liquidazione.

IGEA ha **concluso la progettazione preliminare del progetto di bonifica** - **marzo 2016** - consegnato all'Ass.to Industria.

Nel maggio 2016 sono, inoltre, iniziati i lavori di **conferimento in discarica dei rifiuti** speciali non pericolosi derivanti dall'attività di demolizione. Tale attività, dopo una temporanea sospensione - giugno 2016 - è ripresa ad **ottobre 2016**, è tutt'ora in corso.

Dal tavolo tecnico - **febbraio 2017** - riunito dal Coordinatore del Piano, risulta che la **rimozione dei cumuli** dovrebbe venire a concludersi **entro l'estate**. IGEA ha provveduto alla stipula del contratto per la predisposizione della Progettazione definitiva ed esecutiva del progetto di

bonifica. La conclusione dell'attività di progettazione è prevista per maggio. **Per la realizzazione completa degli interventi di bonifica del suolo è necessario integrare notevolmente le risorse finanziarie.**

Aree adiacenti Seamag - Sant'Antioco. Intervento assegnato in attuazione al **Comune di Sant'Antioco**, con delega dell'Assessorato Ambiente per un importo di **€7,7mln.**

Il programma presenta evidenti interferenze con le azioni previste sul porto: si tratta dei *lavori di recupero e di riqualificazione delle aree circostanti l'ex stabilimento industriale Sardamag/Seamag.*

La Giunta comunale ha approvato – **giugno 2013** – il “Piano di caratterizzazione delle aree industriali circostanti l'ex stabilimento Sardamag” e, nel **febbraio 2014** il progetto definitivo degli interventi previsti nel PdC. Nel corso della elaborazione progettuale è stato constatato che l'area interessata dalle azione di sondaggio è stata oggetto di bombardamenti aerei/navali e si è reso necessario procedere con un progetto per la bonifica da ordigni bellici. Nel **giugno 2014** la Giunta comunale ha approvato il progetto definitivo “Individuazione e ricerca di ordigni e residui bellici nelle aree esterne ex stabilimento Sardamag”; viene approvato l'esecutivo - **aprile 2015**. E' stato emesso il relativo bando di gara (scadenza luglio 2015).

L'appalto per gli “Interventi previsti nel piano di caratterizzazione e di individuazione e ricerca ordigni bellici nelle aree esterne ex stabilimento Sardamag – Sant'Antioco è stato aggiudicato - **ottobre 2015** – ed è attualmente in esecuzione.

Nel corso del Tavolo tecnico (ottobre 2015) (Coordinamento del Piano, Ass.to Industria, Ass.to Ambiente, Comune Sant'Antioco, Igea e Progemisa in liquidazione) viene rilevata l'importanza/esigenza di una costante collaborazione/interazione affinché i vari interventi che interessano l'area (attraversamento dell'istmo, circonvallazione e porto) strategica dal punto di vista dello sviluppo del territorio, siano allineati.

Nel corso del **2016** svolgimento delle attività in campo. Dal tavolo tecnico del 10 febbraio 2017 riunito dal Coordinatore del Piano, risulta **attualmente in esecuzione, e nella sua fase conclusiva**, l'indagine bellica per consentire l'accesso e l'esecuzione dei campionamenti ambientali in condizioni di sicurezza. Prosecuzione attività in campo. Data fine caratterizzazione non disponibile.

Bonifiche Area Industriale Portovesme

circa 180 milioni di euro totalmente private

ALCOA Piano Operativo di Bonifica dei suoli dello stabilimento ALCOA

Il 30 **marzo 2015** in Conferenza dei Servizi presso il Ministero dell'Ambiente è stato discusso, e valutato positivamente, il **Piano Operativo di Bonifica dei suoli dello stabilimento** predisposto da ALCOA. L'importo complessivo del progetto vale circa **27 milioni di euro, interamente a carico di Alcoa**. Il piano prevede lo scavo, lo smaltimento esterno in discarica autorizzata (senza la creazione di una nuova discarica a Portovesme) e messa in sicurezza permanente dei riporti, in accordo ai criteri individuati dalla normativa vigente. È prevista la rimozione e smaltimento di circa 62.500 mc. **Il Piano è riferito solo al suolo, poiché la bonifica delle falde è inserito nel progetto di bonifica consortile del SICIP**. In sede di Conferenza sono state aggiunte alcune prescrizioni che non modificano la sostanza del Piano.

Il Progetto di Bonifica dei Terreni è stato approvato con Decreto direttoriale del Ministero dell'Ambiente prot. 0000418 del 15 Ottobre 2015. La bonifica può avvenire in continuità di esercizio degli impianti e quindi non contrasta con il loro riavvio. Il Coordinamento del Piano ha seguito passo passo lo sviluppo del progetto di bonifica sino all'autorizzazione, nel rispetto dei ruoli dei soggetti deputati all'esame del progetto.

Il 18 **gennaio 2016** ALCOA ha illustrato all'Associazione Industriali il progetto al fine di massimizzare le ricadute sul territorio sardo. Per il ruolo di contraente principale (main contractor) ALCOA ha invitato imprese che hanno i requisiti di legge per realizzare una bonifica di questa dimensione. Nel corso dell'incontro ad ALCOA è stata ribadita la richiesta che, nel rispetto della trasparenza, si determini la più ampia ricaduta economica e sociale, nel territorio del Sulcis igliese dove è stato prodotto l'inquinamento: **Alcoa ha manifestato l'intenzione di offrire opportunità di lavoro all'imprenditorialità del territorio**, definendo in contratto con l'impresa aggiudicataria dell'appalto che nei subappalti, ovunque possibile, siano imprese e aziende sarde a eseguire i lavori. **Confindustria si è resa disponibile quale soggetto che raccoglie le imprese che si candidano a fare i lavori in subappalto**.

L'appalto è stato effettuato. I lavori sono in corso di esecuzione. In data 25 febbraio 2016 sono stati avviati le attività preliminari del Lotto 1, consistenti in accertamenti analitici di dettaglio e nella pulizia dalla vegetazione delle aree oggetto delle bonifiche.

Sono stati successivamente avviati i lavori di bonifica in senso stretto, comunicati agli enti il 20 settembre 2016. Attualmente è prossimo il completamento della preparazione del cantiere e delle relative infrastrutture; è in corso l'individuazione delle strutture interrato da salvaguardare, e la delimitazione delle aree che saranno oggetto degli interventi di bonifica e di messa in sicurezza permanente. L'avvio delle operazioni di scavo e di smaltimento dei terreni è previsto a maggio-giugno 2017.

Eurallumina Miso di stabilimento: progetto di dettaglio richiesto dalle autorità in fase di ultimazione.

Prevede: pertinenza esterna a fianco strada del porto: rimozione terreni per bonifica; stabilimento: rimozione hot spot dove possibile – phyto remediation nella parte sterrata inquinata – risistemazione delle aree pavimentate; barriera idraulica per il recupero della falda **Costo Complessivo Investimenti** previsti 10,42 M€. **Costo Operativo MISO+TARI** 2,16 M€/y.

Bacino fanghi: barriera idraulica ultimata nel 2016, sottoposta alla fase osservazionale, anch'essa completata. La fase osservazionale ha ritoccato leggermente le portate emunte dai singoli pozzi portando il totale a circa 900 mc/gg. Incremento già effettuato. I dati devono essere confermati

dalle autorità competenti. La conferma è indispensabile per chiedere il dissequestro del bacino.

Costo Complessivo Investimenti previsti 12,65 M€. **Costo Operativo** 0,2M€/y. **Costo Rimborso SIMAM:** 5,9 M€

Impianto TARI: tratta il 100% delle acque emunte dalla barriera idraulica del bacino (corrispondenti ai 900 mc/gg di cui sopra) ed il 70% dalla barriera idraulica di stabilimento. **Costo Complessivo Investimenti** previsti 1,19 M€. **Costo Operativo** (incluso nella voce MISO)

LIGESTRA

La bonifica dei suoli, che interessa un volume totale di circa 330.000 mc di residui di demolizione delle celle elettrolitiche, è finalizzata al ricollocamento in situ di 208.000 mc ed allo smaltimento o recupero off site dei residui 122.000 mc. Il trattamento, in linea con il progetto di bonifica approvato, è diretto a separare le frazioni ricche in fluoruri da ricollocare in situ in adeguato corpo confinato (rispettoso del D.Lgs.36/03) dalle frazioni ricche in IPA, da inviare a smaltimento o recupero off site. La bonifica avviata nel 2009, è arrivata a circa il 70% di realizzazione. La previsione dei costi complessivi ad oggi è di circa 52.000.000 Euro. La bonifica dei suoli impegna tra diretti ed indiretti circa 30 persone; dovrebbe concludersi entro il prossimo 2018.

Acque. Ligestra ha iniziato ad operare ufficialmente a inizio 2010 ed in modo operativamente significativo nel 2011, una volta superata la procedura di VIA. Ad oggi sono stati emunti circa 300.000 mc d'acqua di falda che sono stati trattati, affinché siano conformi ai limiti dell'autorizzazione allo scarico (tabella 3 del D.lgs 152/06), inviati al depuratore SICIP e successivamente scaricati a mare.

L'impianto mobile di trattamento delle acque ha una capacità di 18 mc/h ed attualmente opera a ciclo continuo (24h/giorno) su 365 gg/anno. Giornalmente vengono emunti, trattati e scaricati circa 400 mc d'acqua di falda al giorno. I risultati delle operazioni di messa in sicurezza della falda ottenuti ad oggi sono particolarmente significativi, dato che è ormai consolidato un trend in calo di tutti i contaminanti presenti e soprattutto, una importante inversione nel rapporto valle monte delle concentrazioni di quasi tutti i contaminanti. I costi di gestione del sistema falda superano per i circa 140.000 mc/anno emunti un milione di euro/anno all'attuale regime operativo.

A questo si aggiunge il sistema di monitoraggio continuo che funge da controllo delle azioni di messa in sicurezza.

ENEL

Attività in corso:

- caratterizzazione e bonifica acque di falda, suoli ed area parcheggi DeNox, 11 milioni di euro;
- bonifica parco ceneri e bonifica cumuli ceneri, 15 milioni di euro;
- barriera idraulica, partecipazione al progetto consortile sulla base della ripartizione dei costi fra le aziende.

Portovesme srl

Il Progetto Operativo di Bonifica dei suoli Portovesme srl

Il Progetto Operativo di Bonifica (POB) dei suoli, a seguito della **Conferenza dei servizi del 27 novembre 2013** alla quale hanno partecipato Comune, Provincia, Regione, Arpas e Ministero, è **stato approvato con Decreto del Ministero dell'Ambiente del 23 settembre 2014** Prot. 5257/TRI/DI/B.

La fase di caratterizzazione ambientale e l'elaborazione dell'Analisi di Rischio sito-specifica si è conclusa nel 2011. Tali attività hanno comportato: la realizzazione di 330 sondaggi, l'installazione di 41 piezometri, il prelievo ed analisi di 1165 campioni di terreno, il prelievo periodico di

campioni di acqua di falda per un totale di 272 campioni di acqua analizzati annualmente.

Le linee progettuali del POB prevedono due fasi: **la prima con attività produttive in corso**, la **seconda una volta dismesse le attività produttive**. Nella prima fase del progetto sono previste le attività di scavo delle aree inquinate non pavimentate e conseguente smaltimento in discariche idonee, di Capping, e quella del Soil flushing sui suoli inquinati in aree coperte. Complessivamente i volumi di terreno da asportare nelle fasi 1 e 2 della bonifica sono pari a **1.190.000 mc.**

La finalità di tali attività è impedire il percolamento delle acque meteoriche nei suoli inquinati a danno della sottostante falda di stabilimento, già compromessa e sottoposta, in una prima fase, a misure di messa in sicurezza in emergenza (MISE) ed attualmente a Messa in Sicurezza Operativa. Il progetto è stato suddiviso per stralci esecutivi, al fine di conciliare l'attività lavorativa dello stabilimento con quella di bonifica. Attualmente è in corso il primo stralcio che riguarda il settore sud ovest dello stabilimento con un investimento di oltre 8 Milioni di euro a fronte di un investimento complessivo previsto pari a circa 25 milioni di euro, interamente a carico della società.

Il Progetto Operativo di Messa in Sicurezza Operativa della Falda (M.I.S.O.) Portovesme srl

La Messa in Sicurezza Operativa della falda dello stabilimento consiste nel confinamento idraulico della stessa allo scopo di evitare la propagazione a valle della contaminazione. Secondo le richieste del Ministero dell'Ambiente formulate nel verbale della conferenza dei servizi del 30 settembre 2010. Al fine di ottemperare ai dettati del Ministero, si è provveduto alla presentazione di un progetto di Messa in sicurezza operativa (M.I.S.O.) . Tale progetto è stato approvato con Decreto Ministeriale il 19/05/2015 Prot.0000226/STA. Per la Messa in Sicurezza Operativa della falda è stato realizzato un impianto di Trattamento Acque di Falda (TAF), composto da due linee, della capacità di 40 m3/h ciascuna. La rete di emungimento della M.I.S.O è composta da 22 pozzi e da 64 piezometri. Le acque emunte, dopo essere state trattate, sono riutilizzate all'interno dello stabilimento, nell'ottica di un risparmio della risorsa idrica.

La rete piezometrica e dei pozzi dovrà essere esercita fino alla cessazione delle attività dello stabilimento. L'investimento della MISO è circa oltre 5 milioni di euro interamente a carico della società. La Portovesme sta inoltre partecipando a tutte le attività di sperimentazione della barriera idraulica consortile eseguendo i lavori programmati e concordati

Programma SICIP – bonifica falda

Programma Consortile per la bonifica della falda acquifera sotterranea

È in definizione il **programma Consortile** per la **bonifica della falda acquifera sotterranea** dell'intera area. Sebbene le principali aziende abbiano in attuazione programmi di MISO della falda nelle aree di stretta competenza, è necessario che l'intervento di MISO sia esteso all'intera area. Non è stato ancora deciso chi sarà il soggetto attuatore del programma: potrebbe essere verosimilmente il Consorzio Industriale su delega dei soggetti coinvolti.

Il programma è in definizione da molti anni. Per la ricostruzione del pregresso si rinvia ai precedenti rapporti. Nel corso del mese di febbraio 2017 sono stati conseguiti risultati fondamentali. La Conferenza di Servizi Istruttoria (14 febbraio) e la Conferenza di Servizi Decisoria (22 febbraio) hanno costituito la base del Decreto del Direttore generale di approvazione delle determinazioni. (vedi in bonifiche.minambiente.it). Nella Conferenza di Servizi istruttoria del **14 febbraio 2017**, a Roma, sono stati ritenuti condivisibili i criteri di ripartizione dei costi proposti da RAS/ISPRA integrati con alcune prescrizioni/osservazioni tra le quali "Il contributo di ogni singola Azienda alla contaminazione della falda verrà stabilito in base alla tipologia di contaminanti

riconducibili al ciclo produttivo”.

Si richiamano in sintesi i principali contenuti della decisione:

- 1) il programma interessa l'intera area. Il progetto incorpora le azioni già in atto da parte delle aziende all'interno delle aree degli stabilimenti e nel perimetro del bacino dei fanghi rossi e viene esteso alle aree esterne e in particolare all'area a valle prossima al mare;
- 2) si ricorre al barrieramento idraulico, cioè si emunge l'acqua che viene trattata e riusata nei cicli produttivi o reimpressa depurata in falda al fine di prevenire l'infiltrazione dal mare;
- 3) i costi di investimento e di gestione sono sostenuti dalle aziende sulla base del principio “chi inquina paga”;
- 4) la conferenza ha individuato i criteri per la ripartizione dei costi fra le aziende interessate; la singola azienda cesserà la partecipazione al programma quando il monitoraggio di una stagione di tre anni non riscontrerà la presenza di inquinanti fuori soglia ascritti alla responsabilità della stessa azienda;
- 5) alla Regione e al MISE è stato delegato il lavoro di coordinamento per fissare i costi a carico delle singole aziende sulla base dei criteri definiti.

Il 30 marzo scorso è stata tenuta a Cagliari la prima riunione tecnica per dare attuazione alle decisioni.

Il progetto operativo prevede la realizzazione della barriera di emungimento costituita da 61 pozzi per una lunghezza di 4150 metri, parallelamente alla strada consortile principale. La barriera di re-immissione in falda dell'acqua trattata è realizzata e costituita da 61 pozzi, lunghezza 5260 metri, parallelamente alla linea costiera e a valle del bacino fanghi rossi, anche al fine di prevenire l'infiltrazione di acqua di mare sulla falda di terra.

Una stima di massima dei costi valuta in circa 19 milioni di euro l'investimento e in circa 7 milioni di euro il costo di esercizio annuo.

Infrastrutture - porti, approdi, viabilità e altri interventi

Risorse pubbliche assegnate €211,62mln: € 14,1mln risorse RAS; €16mln mutuo; € 2,95mln risorse provinciali; €94,8 risorse FSC; €2,75mln risorse Parco Geominerario; €81mln Patto per la Sardegna FSC 2014-2020; €94,8mln risorse FSC (2000-2006;2007-2013)

Il potenziamento dell'armatura infrastrutturale è strettamente funzionale alla valorizzazione delle attività produttive. Gli interventi di natura infrastrutturale del Piano Sulcis, integrati e funzionali alle linee di sviluppo dell'area, sono **indispensabili per migliorare/creare le condizioni di rilancio** delle attività produttive ovvero nuove iniziative imprenditoriali.

Vi sono compresi interventi di portualità turistica, funzionale alla diportistica, alla pesca e alla cantieristica, sul porto industriale oltre alla valorizzazione dei percorsi minerari e degli approdi di archeologia mineraria; il potenziamento delle infrastrutture viarie di collegamento delle zone costiere con quelle dell'interno e ai principali assi stradali; ecc.

39 progetti. Quelli sulla *Viabilità e l'Interconnessione dei bacini del Sulcis* assorbono complessivamente il 65% (€137,5mln) delle risorse assegnate al programma infrastrutture. Ai 10 progetti per i *Porti del Sulcis* è assegnato il 25% delle risorse (€52mln).

Piano Sulcis. Infrastrutture - Porti, approdi, viabilità e altri interventi - risorse pubbliche assegnate, valori in Mln di euro

| Interventi | Totale risorse | n° progetti (con risorse pubbliche) |
|---|----------------|--|
| Porti del Sulcis | 51,64 | 10 |
| Sistema Approdi minerari e approdi minori | 5,70 | 12 |
| Viabilità – strade e istmo Sant'Antioco | 77,50 | 4 |
| Interconnessione bacini del Sulcis Iglesiente | 60,00 | 1 |
| Valorizzazione dei luoghi | 5,00 | 4 |
| Supporto Insediamenti Produttivi | 4,00 | 6 |
| Altri interventi infrastrutturali | 7,78 | 2 |
| Totale Piano | 211,62 | 39 |

Ad oggi, il **28% (€60mln)** delle risorse pubbliche assegnate al programma infrastrutture è attribuito **in attuazione a ENAS** con il progetto sulla interconnessione di bacini del Sulcis Iglesiente, recentemente inserito nell'**Intesa - Patto per la Sardegna** - firmata il 29 luglio 2016 tra il Presidente del Consiglio dei Ministri e il Presidente della Regione Sardegna.

Il 35% delle risorse ad **ANAS**, 73,5 milioni di euro per due interventi: collegamento Istmo di Sant'Antioco (€57,5mln) e l'adeguamento e messa in sicurezza della SS 195 Sulcitana e SS 293 di "Giba" (€16mln).

Porti del Sulcis **Sistema portuale turistico Sulcis Iglesiente - Porti di Sant'Antioco, Carloforte, Calasetta - 23,45mln € -Patto per la Sardegna risorse FSC 2014-2020 e altre risorse**

L'obiettivo è razionalizzare e riqualificare il **sistema portuale turistico del Sulcis Iglesiente**, rendendo più efficiente la mobilità, con ricadute dirette sull'industria turistica, della pesca, della cantieristica. Gli interventi nei porti di Sant'Antioco, Carloforte, Calasetta sono individuati quali prioritari ([DGR n.7/15 del 5.02.2013](#)). L'Ass.to LL.PP. è responsabile dell'attuazione del programma ([DGR n.5/48 del 11.02.2014](#)).

I tre porti di Sant'Antioco, Calasetta e Carloforte sono considerati unitariamente e in una visione integrata.

E' particolarmente complesso il Progetto Sant'Antioco poiché comprende le opere portuali in senso

stretto (Assessorato regionale LL.PP.), il dragaggio del canale navigabile della laguna (Provincia), la nuova viabilità con il nuovo ponte (Assessorato LL.PP., Anas), la bonifica dell'area ex Seamag (IGEA e Comune), lo spostamento dell'elettrodotto (Terna). Per questo progetto è in redazione una specifica monografia.

Nel 2014 l'Ass.to dei LL.PP. ha proceduto con l'istruttoria su porti e waterfront con l'obiettivo della successiva progettazione e della presentazione al mercato delle opportunità di investimento con apporto di capitale privato nell'ipotesi che per tali interventi si potesse fare ricorso alla *finanza di progetto*. La redazione dell'apposito "Piano Economico e Finanziario - PEF" sui tre porti ha richiesto diversi approfondimenti sulle opere da realizzare e valutato le diverse criticità riscontrate, quali indagini batti metriche, collocazione dei sedimenti dragati etc.

Nel 2015, l'Assessorato LL.PP. completa il PEF e nel corso dei tavoli di confronto convocati dal Coordinamento del Piano, con i Comuni coinvolti, ne rappresenta le conclusioni: gli interventi previsti sui tre porti non presentano le caratteristiche ottimali per ricorrere alla finanza di progetto. Per tutti e tre i porti, la decisione iniziale è stata quella di ricorrere all'appalto integrato complesso per la realizzazione delle opere partendo dai progetti preliminari (dell'Ass.to LL.PP.) e alla loro successiva assegnazione per la gestione. Il nuovo Codice degli Appalti ha successivamente precluso questa scelta.

Appalto per le attività di caratterizzazione aggiudicati in via definitiva. La **progettazione preliminare da parte dell'Assessorato**, per tutti e tre i Porti, è conclusa.

I tre appalti per l'affidamento servizi di progettazione definitiva ed esecutiva sono stati banditi - **agosto 2016** - I tre appalti sono stati aggiudicati entro i termini previsti del 31.12.2016 - OGV raggiunta. In attesa della firma dei contratti.

Il programma in precedenza finanziato con risorse FSC 2007-2013 ([CIPE n.96 del 6.11.2015](#) che rimodula le precedenti CIPE nn. 93/12 e 31/15) al fine di evitare la perdita delle risorse causa i ritardi del programma, è stato rimodulato dalla Giunta ([DGR n.40/18 del 06.07.16](#)): il sistema portuale turistico Sulcis Iglesiente - Porti di Sant'Antioco, Carloforte, Calasetta viene coperto con risorse FSC 2014-2020 del [Patto per la Sardegna](#) firmato nel luglio 2016 tra il Presidente del Consiglio dei Ministri e il Presidente della Regione Sardegna e inserito tra gli "Interventi di completamento/riqualificazione/efficientamento porti principali della Sardegna". I già disponibili 19mln di euro di risorse FSC 2007-2013 (a meno di €1,5mln utilizzati per le spese di progettazione) sono stati indirizzati all'intervento sull'Istmo di Sant'Antioco "SS126 dir SUD occidentale Sarda - realizzazione del nuovo collegamento terrestre dell'istmo con l'Isola di Sant'Antioco e della Circonvallazione di Sant'Antioco".

Linea d'azione 4.2 Interventi di completamento/riqualificazione/ampliamento/efficientamento porti principali della Sardegna (DRG n.5/1 del 24.01.2017) - Attuazione

| Interventi | importi in € | | |
|--|----------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| | totale finanziamento | Patto Sardegna FSC 2014-2020 | risorse per studi e progettazione |
| Porto commerciale di Calasetta - opere di sottofutto, banchinamento ed escavo fondali | 6.390.000 | 6.000.000 | 390.000 |
| Porto Carloforte - interventi di realizzazione dei nuovi attracchi traghetti e dragaggio fondali del porto | 4.320.000 | 4.000.000 | 320.000 |
| Porto Sant'Antioco - Opera di sopraffutto e sottofutto, banchinamento ed escavo fondali | 12.740.000 | 12.000.000 | 740.000 |
| totale | 23.450.000 | 22.000.000 | 1.450.000 |

Il CIPE nella seduta del 3 marzo 2017 ha approvato le rimodulazioni alla CIPE n.96/2015. Allo stato attuale la CIPE n.4 del 03.03.2017 "FSC 2007-2013: Regione Sardegna. Rimodulazioni del Piano per il

Sulcis cofinanziato con delibera CIPE n.31/2015 modificata con delibera CIPI n.96/2015” attualmente in fase di formalizzazione presso il MEF. **La Delibera diverrà efficace dopo il via libera da parte della Corte dei Conti.**

Portualità turistica regionale - Porti di Calasetta e Portoscuso - € 1.400.000 risorse RAS

Il programma riguarda due interventi finalizzati al **potenziamento delle infrastrutture portuali turistiche di Calasetta e Portoscuso.**

La Giunta (DGR n. 43/27 del 27.10.2011) ha approvato l'**Accordo di Programma Quadro “Portualità turistica regionale”** comprendente interventi infrastrutturali a Calasetta e Portoscuso. Interventi già programmati nel 2010 (DGR n. 47/57 del 30.12.2010) e poi inseriti nel Piano Sulcis a conferma della valenza attribuita dalla Regione Sardegna allo sviluppo della portualità turistica del territorio del Sulcis Iglesiente. Interventi in **competenza dell'Ass.to dei lavori pubblici.**

Porto turistico di Calasetta (€1mln) - Lavori di completamento banchinamenti di riva, escavi, piazzali, arredi e servizi del porto turistico. La DGR n.22/1 del 7.05.2015 ne definisce la copertura attraverso il Mutuo infrastrutture. Soggetto **attuatore il Comune di Calasetta.** Atto convenzionale con il Comune di Calasetta - **maggio 2013.** Progettazione preliminare conclusa, in istruttoria: in attesa di integrazioni da parte del Comune.

Porto turistico di Portoscuso (€400.000) lavori di ripristino del banchinamento del molo di sottoflutto del porto turistico e interventi minori sull'intera infrastruttura portuale. Soggetto **attuatore il Comune di Portoscuso** (DGR n.43/27 del 27.10.2011). Atto convenzionale con il Comune di Portoscuso - **giugno 2013.** Appalto lavori bandito - **aprile 2016.** Apertura offerte 24 maggio. Appalto esecuzione opere **aggiudicato in via definitiva - luglio 2016.** Lavori consegnati alla ditta aggiudicatrice dell'appalto - **novembre 2016.** Lavori avviati - **marzo 2017**

Porto Commerciale di Calasetta - Opere di sottoflutto, banchinamenti, escavo fondale €1mln mutuo infrastrutture – in riprogrammazione

Il programma prevede la realizzazione di opere di sottoflutto, banchinamento ed escavo del fondale del porto al fine di conferire al Porto commerciale una maggiore funzionalità.

L'intervento programmato con la DGR n.22/1 del 7.05.15 - Piano regionale delle infrastrutture, è di **competenza dell'Assessorato dei Lavori Pubblici**, e in delegato in **attuazione al Comune di Calasetta.** Atto convenzionale al Comune – **novembre 2015.** Tuttavia nel gennaio 2017 ([DGR n. 5/8 del 24.01.2017, Allegato](#)) non essendo state avviate le procedure di progettazione ovvero risultando in forte ritardo, l'intervento viene defianziato, e sarà oggetto di riprogrammazione e riconferma del finanziamento con successiva delibera di Giunta attraverso l'utilizzo degli stanziamenti disponibili, per la stessa area tematica, **con la programmazione 2014/2020 dei fondi FSC attribuiti alla Sardegna come indicati nel Patto per la Sardegna.**

Porto di Carloforte - banchinamento interni €2,5mln mutuo infrastrutture – in parte in riprogrammazione

Nel Porto di Carloforte, sulla costa est dell'Isola di San Pietro, sono collocati, protetti dal Molo Sanità a nord e dal Molo San Vittorio a sud, gli accosti per le motonavi in servizio di linea con l'Isola madre. L'intervento si configura in lavori di completamento dei banchinamenti interni al porto che danno luogo ad un ampliamento delle aree a terra di stretta pertinenza portuale, favorendo una migliore operatività complessiva dello scalo e snellimento del traffico veicoli.

Già programmato con la DGR n. 45/6 del 6.10.2009 nell'ambito delle "attività di completamento delle infrastrutture logistico portuali" del POR FESR 2007-2013), per un importo di € 2.500.000, è stato inserito nel Piano Sulcis a conferma della valenza attribuita dalla Regione Sardegna alla valorizzazione

delle infrastrutture logistico portuali, con particolare riferimento alla portualità dedicata al traffico passeggeri e merci, per l'ottimizzazione della mobilità sostenibile, della rete dei collegamenti e dei servizi di accesso.

Riprogrammato con specificazione in due lotti funzionali/interventi, finanziato con risorse del **mutuo infrastrutture** (DGR nn.22/1 del 07.05.2015; 31/3 del 17.06.2015) e attribuito in **attuazione al Comune di Carloforte**. Porto Carloforte - lavori di completamento dei banchinamenti interni,

- **sistemazione Calata Battellieri** €1,5mln (Progetto definitivo approvato. Progetto esecutivo predisposto dai LL.PP. in aggiornamento del Comune per normativa sopravvenuta. Previsto l'appalto dei lavori entro il 2017;
- **sistemazione pavimentazioni e arredi ambiti portuali alla radice del molo di sottoflutto** €1mln (in attesa del Progetto preliminare predisposto dal Comune);

Atti convenzionali firmati con il **Comune di Carloforte - novembre 2015**. Tuttavia nel **gennaio 2017** ([DGR n. 5/8 del 24.01.2017](#), [Allegato](#)) con riferimento all'intervento "Porto Carloforte - lavori di completamento dei banchinamenti interni, **sistemazione pavimentazioni e arredi ambiti portuali alla radice del molo di sottoflutto**" non essendo state avviate le procedure di progettazione ovvero risultando in forte ritardo, l'intervento viene defianziato, e sarà oggetto di riprogrammazione e riconferma del finanziamento con successiva delibera di Giunta attraverso l'utilizzo degli stanziamenti disponibili, per la stessa area tematica, con la **programmazione 2014/2020 dei fondi FSC attribuiti alla Sardegna come indicati nel Patto per la Sardegna**.

Porto di Buggerru - € 7,5mln: €5mln risorse Regionali; €2,5mln in riprogrammazione

Denominato "Interventi per la realizzazione e la difesa del bacino portuale dall'insabbiamento e dall'agitazione interna e dragaggio dei fondali del porto di Buggerru" riguarda **interventi strutturali alla messa in sicurezza permanente del porto** con l'obiettivo di impedire i continui interramenti che si ripetono nel tempo.

A seguito dei **tavoli tecnici attivati dal Coordinamento del Piano Sulcis - ottobre 2014** - con Assessorato LL.PP., Capitaneria, Comune e gestione Commissariale della ex Provincia, è stato individuato di adottare come riferimento per la soluzione strutturale, le conclusioni di uno studio già fatto (risalente al 2007), dalla Regione e di proporre a cura dell'Assessorato LL.PP., una deliberazione alla Giunta regionale, per la redazione del progetto preliminare che possa essere finanziato con le risorse disponibili nel Piano Sulcis. Si ricorda che lo studio disponibile (peraltro risalente al 2007), funzionale anche a dare maggiore sicurezza al porto, quantifica in 15 milioni di euro il costo delle nuove infrastrutture.

A **maggio 2015**, l'intervento è stato **programmato/inserito** tra le **opere infrastrutturali di competenza ed interesse regionale** (DGR n.22/1 7.05.2015 e n. 31/3 del 17.06.2015) per un costo stimato di 7,5 mln di euro, coperto per 2,5 mln con la contrazione di mutuo e per i rimanenti 5 mln di euro con **risorse del Piano Sulcis** (riprogrammate con la [DGR n.24/8 del 19.05.2015](#)). Soggetto attuatore il **Comune di Buggerru**.

L'Ass.to LL.PP. ha provveduto a convenzionare il Comune - **novembre 2015** - per i 2,5mln di euro. In fase di predisposizione un atto integrativo alla convenzione in essere per i rimanenti fondi di 5mln di euro, da definire non appena le risorse saranno nella disponibilità dei LL.PP.

A ciò va aggiunto un ulteriore **"Programma di Dragaggio"** sempre di competenza dell'Ass.to LL.PP. e soggetto attuatore l'amministrazione comunale (DGR n.34-19/2010). Questa attività è stata avviata dal Comune con molto impegno, valutando il ricorso a processi di escavo e trattamento dei materiali innovativi rispetto a quelli tradizionali. La Giunta comunale (maggio 2013) ha approvato il progetto

definitivo-esecutivo. Il progetto è stato bloccato dal Ministero Ambiente per diverse motivazioni fra le quali perché trattasi di un intervento temporaneo senza i contestuali interventi strutturali a prevenzione del fenomeno. Importi, fondi regionali, €1,6mln oltre a 100mila per la progettazione delle opere antinsabbiamento.

Dai tavoli tecnici - **gennaio 2016** - si individua l'intento di predisporre/approvare un progetto preliminare per gli interventi strutturali dal quale sia individuabile la **futura configurazione finale del porto, con tutte le opere già presenti nel progetto iniziale**, oltre che uno **stralcio, un lotto, attuativo/immediato per le opere di dragaggio**. L'individuazione di uno stralcio/lotto funzionale (dragaggio) diventa possibile proprio perché inserito in una visione complessiva di futura configurazione del porto, con il progetto *preliminare*, che assume quasi una funzione di piano regolatore.

Tuttavia, per la parte relativa al MUTUO INFRASTRUTTURE (€2,5mln) nel **gennaio 2017** ([DGR n. 5/8 del 24.01.2017, Allegato](#)), non essendo state avviate le procedure di progettazione ovvero risultando in forte ritardo, l'intervento viene defanziato, e sarà oggetto di riprogrammazione e riconferma del finanziamento con successiva delibera di Giunta attraverso l'utilizzo degli stanziamenti disponibili, per la stessa area tematica, con la programmazione 2014/2020 dei fondi FSC attribuiti alla Sardegna come indicati nel Patto per la Sardegna.

Porto industriale di Portovesme - risorse pubbliche assegnate: € 8mln FSC 2007-2013; € 7,74mln risorse RAS.

Programma in **piena attuazione e in linea con le scadenze previste** per la spendita delle risorse, nonostante gli iniziali e gravi rallentamenti accumulati successivamente alla sottoscrizione del Piano Sulcis: la Giunta regionale ha deliberato - novembre **2013** - l'attribuzione al Consorzio Industriale SICIP dell'attuazione del programma; convenzione RAS Ass.to Industria - SICIP sottoscritta **metà aprile 2014**.

L'intervento riguarda la bonifica selettiva dei siti inquinati e **il dragaggio dei fondali antistanti la banchina est del porto** industriale per consentire l'**utilizzo della banchina** la quale, pur da tempo ultimata, non è entrata in funzione poiché i relativi fondali risultano troppo bassi. Il dragaggio è funzionale allo sviluppo dell'area portuale e delle attività industriali connesse all'agglomerato industriale di Portovesme.

Sono **disponibili circa 16 milioni di euro**: risorse pubbliche assegnate in via definitiva con la CIPE n.31 del 20.02.2015 (GU n.138 del 17.06.2015) attribuiti in via programmatica dalla precedente CIPE n.93/12; oltre a fondi regionali resi disponibili dal Protocollo Piano Sulcis; e ulteriori risorse, sempre in attuazione della CIPE n.31/2015, che la giunta regionale ha attribuito all'intervento ([DGR n.58/1 del 27.11.2015](#)) e programmate per interventi a Supporto degli insediamenti produttivi del Piano. Le risorse FSC devono raggiungere l'**OGV** - Obbligazione giuridicamente vincolante **entro il 31.12.2016**.

Il Coordinamento del Piano ha attivato - nel corso del **2014** e **2015** - i tavoli tecnici locali con Ass.ti Industria e Ambiente, SICIP, ARPAS, ex Provincia di Carbonia Iglesias, Comune di Portoscuso e Direzione Marittima.

Regione, Comune e Direzione marittima hanno condiviso la proposta del Consorzio al ricorso all'appalto integrato complesso. L'**8 luglio 2014**, a Roma, la riunione con il Ministero dell'Ambiente per la condivisione del programma con una procedura organizzativa *in tempi brevi*: l'approvazione in sede ministeriale del progetto preliminare delle opere di dragaggio, presupposto per poter bandire la gara integrata complessa.

Nei tavoli tecnici locali - **2014** - sono state affrontate le problematiche/criticità connesse alla

collocazione delle sabbie dragate e alle **indagini integrative sui fondali** del porto richieste dal Ministero Ambiente (piano di indagini integrative, campionamento dei sedimenti, analisi dei campioni).

A dicembre **2014** il Consorzio ha condiviso, con le amministrazioni territoriali competenti (Provincia, Comune di Portoscuso, ARPAS, Capitaneria di porto, Ass.to Industria), il **Piano di caratterizzazione** integrativa dei fondali richiesto dal Ministero, trasmesso al Ministero a fine gennaio 2015.

La gara per l'**esecuzione dei campionamenti** è stata aggiudicata in via definitiva - maggio 2015 - e il contratto è stato stipulato **luglio 2015**: avviata immediatamente la campagna di indagine con la prima attività relativa alla ricerca di ordigni bellici. ARPAS opererà nella validazione dei risultati.

La **gara per l'affidamento del servizio di progettazione preliminare** del dragaggio dei fondali - bandito a gennaio 2015 - è stato aggiudicato in via definitiva in aprile 2015 e il **contratto stipulato a luglio 2015**, in anticipo rispetto alla conclusione del Piano di Indagine, per consentire ai progettisti di seguire le attività di campionamento dei fondali e ricevere, sin dalla loro prima elaborazione, i risultati delle analisi che saranno poi oggetto di validazione da parte di ARPAS.

Nelle Conferenze di Servizi - marzo (Cagliari) e aprile (Roma) **2016** - il **progetto preliminare** è stato ritenuto appaltabile. L'**appalto integrato complesso** per la realizzazione dell'opera è stato pubblicato il **18 aprile 2016**. Scadenza 18.07.2016. L'OGV deve essere raggiunta entro il 31.12.2016: ai sensi dell'art.1 commi 807 e 808 della Legge n.208 del 28.12.2015 in quanto l'intervento richiede una variante dello strumento urbanistico comunale - PUC.

Nel tavolo tecnico locale - 16 settembre 2016 - convocato dal Coordinamento del Piano, Ass.to Industria e Consorzio Industriale confermano l'assenza di criticità al raggiungimento della OGV-obbligazione giuridicamente vincolante entro il 2016.

Con l'aggiudicazione definitiva dell'appalto - **novembre 2016** - l'intervento ha **assunto l'OGV** nei tempi previsti.

Il **progetto definitivo redatto** dal vincitore della gara è stato consegnato per le approvazioni di competenza - **dicembre 2016** - al Ministero delle infrastrutture e trasporti, al Ministero dell'Ambiente, ISPRA. I procedimenti per le **autorizzazioni ambientali sono in corso**. Previsto Decreto di approvazione del Ministero dell'Ambiente **entro dicembre 2017**.

Da cronoprogramma si prevede la redazione e consegna del progetto esecutivo entro aprile 2018 e la consegna dei lavori per giugno 2018 (tempi di esecuzione lavori 15 mesi). Ultimazione lavori con collaudo e funzionalità nel novembre 2019 salvo riduzione dei tempi di autorizzazione.

| | |
|---|--|
| <p>Sistema approdi minerari e approdi minori (risorse Provincia SUD Sardegna e Parco Geominerario)</p> | <p>Interventi finanziati dalla Provincia SUD Sardegna €2,95mln e dal Consorzio del Parco Geominerario €2,75mln (di cui €1,75mln per interventi sulla laveria La Marmora)</p> <p>La valorizzazione del sistema degli approdi minerari del Sulcis Iglesiente, porti minori e approdi di "archeologia mineraria" per lo sviluppo della nautica da diporto, costituisce un'occasione importante per ripensare il "modello di sviluppo" del territorio provinciale: il recupero di strutture nell'ottica di uno sviluppo imprenditoriale della nautica da diporto oltre che quali "porte di ingresso" dal mare, e di collegamento, per il territorio interno.</p> <p>Questa linea, viene espressa dalla Giunta regionale con il Piano Sulcis che ha incorporato una serie di interventi programmati e finanziati interamente dalla ex Provincia di Carbonia Iglesias - 2012 e 2014 - nell'ambito di un "Progetto Integrato di Infrastrutturazione e di Sviluppo imprenditoriale della nautica da diporto e di Valorizzazione degli Approdi minerari" per un investimento iniziale complessivo di €4.300.000, successivamente ridotto a €2.950.000 a seguito della riprogrammazione di alcuni interventi. L'attuazione di tali programmi è in parte delegata ai Comuni competenti per territorio e governata attraverso Accordi di Programma.</p> <p>Il Coordinamento del Piano ha attivato il relativo tavolo tecnico locale - 2015 - con la ex Provincia di Carbonia Iglesias, i Comuni del territorio, il Consorzio del Parco Geominerario della Sardegna e IGEA Spa. E' risultato importante agire in un'ottica di interconnessione di tali porti minori ed approdi con i siti di "terra". Tra i progetti di interconnessione terra-mare viene individuato quello dell'approdo di Masua con Porto Flavia. Per il ParcoGM è fondamentale un disegno integrato che prevede la valorizzazione non solo degli approdi ma anche delle aree interne.</p> <p>Degli iniziali 11 progetti di recupero e valorizzazione del sistema approdi minerari e approdi minori finanziati dalla ex Provincia di CI, 5 risultano conclusi (Portixeddu, Buggerru, Approdo di Masua, Pontile idroscalo Monte Pranu, approdo turistico Porto Pino), 2 sono in fase di attuazione (approdo Is Solinas, Porto Botte), 2 sono stati soppressi (Porto Ferro, Punta Trettu), uno è in riprogrammazione (Cala Domestica) e uno è stato rifinanziato con risorse del Consorzio del Parco geominerario (recupero approdo di Nebida). A questi va sommato un ulteriore intervento, il "Dragaggio del canale navigabile laguna Sant'Antioco" sempre sostenuto con risorse provinciali, seppur attualmente in situazione di stallo.</p> <p>Recupero approdo di Nebida</p> <p>L'intervento, inizialmente sostenuto con risorse della ex Provincia di CI, dopo un periodo di stallo, è stato riattivato e rifinanziato con <u>l'Accordo di programma per la Messa in sicurezza e valorizzazione della laveria La Marmora di Nebida</u>, firmato il 2 dicembre 2016 tra la RAS (Ass.to Industria e Coordinamento Piano Sulcis), la Soprintendenza per i beni architettonici, paesaggistici, storici ed etnoarcheologici di Cagliari e Oristano (Segretariato regionale per la Sardegna del MIBACT), il Consorzio Parco Geominerario, la Provincia del SUD Sardegna, il Comune di Iglesias, e con l'intervento di IGEA e ARST. Le risorse complessive dell'Accordo, €2.750.000, sono messe a disposizione dal Parco Geominerario e quota parte, €1.000.000, sono destinate al rifinanziamento dell'approdo minerario di Nebida attribuito in attuazione alla Provincia del SUD Sardegna in collaborazione con la Soprintendenza regionale del MIBACT.</p> <p>Le due azioni complementari al "recupero dell'approdo di Nebida" riguardano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>la messa in sicurezza degli edifici coerenti all'approdo minerario e interventi urgenti di consolidamento della laveria</i> la cui attuazione è affidata alla Soprintendenza. - <i>la riqualificazione del corpo centrale della Laveria con infrastrutturazione dell'accessibilità del sito</i>. In attuazione alla Provincia SUD Sardegna in collaborazione con la Soprintendenza. <p>Attività: consegnati i lavori alla ditta il 3.03.17 per la messa in sicurezza d'emergenza del corpo centrale della laveria in attuazione alla Soprintendenza; in corso di affidamento da parte della Provincia dei servizi di ingegneria per la parte a mare.</p> |
|---|--|

**Piano Sulcis. Approdi minerari e approdi del basso Sulcis e altri interventi
risorse Provincia Sud Sardegna e Consorzio del Parco Geominerario**

| Approdi minerari | Intervento | Risorse € mln | Attuatore | Fase |
|---|--|---------------|---|--|
| Risorse Provincia SUD Sardegna | | 2,95 | | |
| X | Portixeddu | 0,20 | Provincia SUD Sardegna | Lavori conclusi |
| | Porto di Buggerru | 0,55 | Provincia SUD Sardegna | Lavori conclusi |
| | Recupero Approdo di IS Solinas | 0,50 | Provincia SUD Sardegna | Appalto aggiudicato. Lavori consegnati in corso. |
| X | Recupero Approdo di Masua | 0,40 | Provincia SUD Sardegna | Lavori conclusi |
| X | Porto Ferro | - | Provincia SUD Sardegna | Intervento soppresso |
| X | Cala Domestica | - | Provincia SUD Sardegna | da riprogrammare Iniziativa in corso per riattivazione intervento |
| | Pontile idroscalo Monte Pranu | 0,10 | Comune di Tratalias | Lavori conclusi |
| | Porto Botte | 0,25 | Comune di Giba | Progetto definitivo concluso. Autorizzazioni ambientali in corso |
| | Porto Pino - approdo turistico | 0,25 | Comune S.Anna Arresi | Lavori conclusi |
| | Punta Trettu | - | Comune S.G. Suergiu | Intervento soppresso |
| | Dragaggio canale navigabile S.Antioco | 0,70 | Provincia SUD Sardegna | Intervento in stallo. Criticità finanziarie. |
| Risorse Consorzio Parco Geominerario Accordo di Programma Laveria La Marmora | | 2,75 | | |
| X | Recupero Approdo di Nebida | 1,00 | Provincia SUD Sardegna | Rifinanziato con risorse del Parco Geominerario |
| X | Interventi laveria La Marmora: - messa in sicurezza edifici coerenti all'approdo minerario, interventi urgenti di consolidamento; - riqualificazione corpo centrale. | 1,75 | - Soprintendenza MIBACT - Prov. SUD Sardegna | Nuovi interventi con risorse del Parco Geominerario. Attività in corso |

Viabilità – Strade e Istmo Sant'Antioco Risorse pubbliche assegnate €77,5mln: €10mln mutuo; €67,5mln FSC.

Il potenziamento delle infrastrutture viarie di collegamento delle zone costiere con quelle dell'interno e ai principali assi stradali è considerato strategico nel Piano Sulcis. Gli interventi programmati con DGR n. 33/45 del 31.07.2012 trovano copertura sulle risorse assegnate alla Regione dalla CIPE n. 93/2012.

L'azione istruttoria svolta dell'Ass.to dei LL.PP. e ANAS ha perfezionato il programma, che è stato condiviso con il territorio nei **tavoli tecnici locali attivati dal Coordinamento del Piano** del 22 luglio e del 6 ottobre **2014**.

Le opere programmate hanno visto successive rimodulazioni (DGR nn.5/10 del 6.02.2015; 47/13 del 29.09.2015). La CIPE n.31 del 20.02.2015 (GU n.138 del 17.06.2015) assegna in via definitiva le risorse attribuite in via programmatica dalla precedente CIPE n.93/12. E' stata poi rimodulata a novembre 2015 (CIPE n.96 del 06.11.2015). Il 20 novembre **2015, a Roma**, è stato stipulato **l'Accordo di Programma Quadro Viabilità** tra Governo, Regione, Anas.

Due degli interventi (SP77 e SS126 dir Circonvallazione Istmo) sono in **avanzata rimodulazione**. La proposta definita dalla Giunta regionale ([Deliberazione n.40/18 del 6.07.2016](#)) è stata approvata dal CIPE nella seduta del **3 marzo 2017**. Allo stato attuale la CIPE n.4 del 03.03.2017 "FSC 2007-2013: Regione Sardegna. Rimodulazioni del Piano per il Sulcis cofinanziato con delibera CIPE n.31/2015 modificata con delibera CIPI n.96/2015" è attualmente in fase di formalizzazione presso il MEF. **La Delibera diverrà efficace dopo il via libera da parte della Corte dei Conti.**

Il complesso degli interventi ammonta a **€77,5 milioni**. La responsabilità del programma è affidata all'Ass.to dei Lavori Pubblici. Soggetti delegati all'attuazione sono ANAS, Provincia del Sud Sardegna, Comune di Sant'Anna Arresi.

Piano Sulcis. Viabilità, risorse pubbliche assegnate, soggetto attuatore e fase in corso

| Viabilità | Risorse €mln | Attuatore | Fase |
|---|-----------------|-------------------------------|---|
| SP 73 - messa in sicurezza | 1,00 | Comune S. Anna Arresi | Appalto aggiudicato. Lavori in corso da giugno 2016. Concluso 1° SAL. Fine lavori previsti maggio 2017 |
| SP 77 - Adeguamento alla categoria C1 | 3,00 | Provincia del Sud Sardegna | Progettazione preliminare conclusa - febbraio 2015. in rimodulazione* |
| SS 126 dir "Sud Occidentale Sarda" - Realizzazione nuovo attraversamento e Circonvallazione Istmo Sant'Antioco (opera suddivisa in due lotti funzionali) | 57,5 | ANAS | Appalto integrato complesso bandito aprile 2016 - aggiudicazione provvisoria in rimodulazione* |
| SS 195 Sulcitana - Adeguamento strada di collegamento S. Giovanni Suergiu-Giba SS 293 di "Giba" - Messa in sicurezza Strada Giba - Nuxis | 16,00 | ANAS | Appalto integrato complesso Aggiudicazione definitiva dicembre 2016 |
| Totale | 77,50 | | |

*CIPE n.4 del 03.03.2017 in fase di formalizzazione presso il MEF. La Delibera diverrà efficace dopo il via libera della Corte dei Conti.

Interconnessione bacini del Sulcis Iglesiente **Collegamento del bacino idrico del Sulcis con quello regionale del Flumendosa - risorse pubbliche assegnate: €1mln FSC 2007-2013; €59mln FSC 2014-2020 Intesa Patto per la Sardegna in programmazione**

Il programma "Interconnessioni sistemi idrici: collegamento Tirso-Flumendosa 4° lotto, collegamento Sulcis-Iglesiente" è in capo all'Assessorato dei LL.PP. L'opera ha l'obiettivo di affrancare il territorio dalle periodiche crisi idriche, e ha carattere strategico riconosciuto.

Una Delibera regionale individua ENAS come soggetto attuatore. Nel **dicembre 2014** è stata firmata con ENAS la **convenzione per la progettazione preliminare**.

L'intervento ha avuto **successive rimodulazioni**. Le risorse in precedenza già assegnate (€59mln) sono state reindirizzate dalla precedente e da questa amministrazione regionale verso altri interventi lasciando ad ENAS a disposizione **solo i fondi per la progettazione (1 milione di euro)**, risorse individuate con la Deliberazione di Giunta n.44/23 del 7 novembre 2014 a seguito della ricognizione delle economie rinvenienti dalla programmazione FSC 2000-2006, con **l'impegno di ripristinare gli stanziamenti necessari con i fondi della politica di coesione** come in effetti è avvenuto.

L'opera è infatti considerata come strategica e prioritaria: è stata inserita nell'Intesa **Patto per la Sardegna firmato il 29 luglio 2016** tra il Presidente del Consiglio dei Ministri e il Presidente della Regione Sardegna. Sono stati assegnati **€59mln a valere su risorse FSC 2014-2020** di cui **€3mln destinati - per l'anno 2017 - per la progettazione definitiva dell'intervento**. Il CIPE ha assegnato gli importi e definito i criteri e i meccanismi di trasferimento e revoca delle risorse del Patto. Il **2 novembre 2016 la Corte dei Conti** ha registrato le **delibere sul riparto per aree tematiche dell'FSC 2014-2020** e ai **Patti per il Sud**. Le delibere, già efficaci a seguito del via libera da parte della Corte dei Conti, sono state inviate per la pubblicazione in Gazzetta Ufficiale

L'intervento interconnette i bacini idrografici e, nello Studio di fattibilità, vanno affrontate diverse scelte strategiche: Infrastrutturazione/tracciati; problematiche energetiche (costo di sollevamento); risorse idriche utilizzabili; accumulo energetico, ecc. L'intervento è articolato su due direttrici: **Direttrice Cixerri - Medau Zirimilis - Punta Gennarta** che trasferirà le risorse dal Cixerri fino all'invaso di Medau Zirimilis e da Medau Zirimilis all'invaso di Punta Gennarta;

Direttrice Cixerri - Bau Pressiu - Monte Pranu con l'utilizzo della struttura già esistente che collega il Cixerri a Bau Pressiu, e collegherà con un'ulteriore condotta in pressione il sistema a valle del potabilizzatore di Bau Pressiu fino a valle della diga di Monte Pranu.

ENAS ha **concluso lo studio di fattibilità tecnico-economica - marzo 2016**. Approvato dalla Regione - Ass.to LL.PP. (1° agosto). Nel tavolo tecnico convocato dal Coordinamento del Piano - **settembre 2016** - con Ass.to LL.PP., ENAS e i Sindaci dei Comuni interessati, viene registrata e condivisa con il territorio l'avvenuta **approvazione dello Studio di Fattibilità** da parte dell'Ass.to LL.PP: lo Studio, è stato trasmesso all'Ass.to dell'Ambiente per la fase di Scoping.

In fase avanzata la procedura di scoping ([consulta il procedimento](#)).

ENAS, inizialmente, ha deciso di procedere alla *Progettazione di fattibilità* (secondo il nuovo codice degli appalti "Progetto di fattibilità tecnica ed economica") entro il 2016 in modo da proseguire nel 2017 con la progettazione definitiva ed esecutiva e andare poi a gara d'appalto. **Successivamente si è deciso di procedere con l'assegnazione all'esterno della progettazione. L'attività è in corso di sviluppo.**

Valorizzazione dei Luoghi

Valorizzazione dei luoghi - risorse pubbliche assegnate: €5mln FSC 2007-2013

Interventi di natura infrastrutturale rivolti allo sviluppo e la valorizzazione del territorio del Sulcis Iglesiente.

Il CIPE con Delibera n.31 del 20.02.2015 (GU n.138 del 17.06.2015) ha approvato l'assegnazione in via definitiva dei 55,7 milioni di euro per l'attuazione del "Progetto Strategico Sulcis" (assegnate in via programmatica dalla precedente CIPE n.93/12). All'area di Intervento "**Valorizzazione dei luoghi**" sono stati destinati 5 milioni di euro.

Il **Coordinamento del Piano** - nel **corso del 2015** - ha attivato i tavoli tecnici con Ass.to Lavori Pubblici, ex Provincia di Carbonia Iglesias, Comuni del territorio e Invitalia. La ridotta tempistica per l'utilizzo delle risorse rispetto alla loro assegnazione ha richiesto una accelerata fase istruttoria. La conseguente [Deliberazione n.63/3 del 15.12.2015](#) individua i **progetti infrastrutturali**, di valorizzazione del territorio, eleggibili a finanziamento e con un livello di progettazione compatibile con le tempistiche richieste dalla CIPE, oltre che i relativi soggetti attuatori. Gli **atti di delega** a soggetti attuatori sono stati tutti formalizzati.

Tutti gli interventi hanno conseguito l'OGV nei tempi richiesti. La situazione è riassunta nel successivo prospetto.

Piano Sulcis. Valorizzazione dei luoghi. Risorse pubbliche assegnate. OGV raggiunte

| Intervento | Attuatore | Risorse € mln | OGV | Note |
|---|-------------------------|------------------|---|---|
| Ostello gioventù Iglesias | Comune Iglesias | 0,05 | raggiunta per proroga dei termini | Programma CONCLUSO. Lavori realizzati. Certificato di regolare esecuzione dei lavori approvato dal Comune marzo 2017 |
| Pista ciclabile S.A. Arresi - Porto Pino | Comune Sant'Anna Arresi | 2,35 | raggiunta | Appalto aggiudicato giugno 2016. Procedure amministrative in corso. |
| Pista ciclabile San G. Suergiu - Sant'Antioco. Recupero vecchi percorsi ferroviari. | Provincia Sud Sardegna | 2,01 | raggiunta | Appalto aggiudicato. Pronti per la firma del contratto. Inizio lavori previsti per maggio 2017 |
| Pista ciclabile Tratalias | Comune di Tratalias | 0,60 | raggiunta | Pronti per la firma del contratto. Consegna lavori entro aprile 2017 |
| | totale | 5,00 | | |

Supporto Insediamenti produttivi

Supporto agli insediamenti produttivi - risorse pubbliche assegnate: €4mln FSC 2007-2013

Interventi infrastrutturali rivolti allo sviluppo e a supporto degli insediamenti produttivi del Sulcis Iglesiente.

Il CIPE con Delibera n.31 del 20.02.2015 (GU n.138 del 17.06.2015) ha approvato l'assegnazione in via definitiva dei 55,7 milioni di euro per l'attuazione del "Progetto Strategico Sulcis" (assegnate in via programmatica dalla precedente CIPE n.93/12). All'area di intervento "Supporto degli insediamenti produttivi" sono stati destinati 5 milioni di euro.

Il **Coordinamento del Piano** - nel **corso del 2015** - ha attivato i tavoli tecnici con Ass.to Industria, ex Provincia di Carbonia Iglesias, Consorzio Industriale SICIP, ZIR di Iglesias, Comuni del territorio e Invitalia. La ridotta tempistica per l'utilizzo delle risorse rispetto alla loro assegnazione ha richiesto una accelerata fase istruttoria. La conseguente [Deliberazione di GR n.58/1 del 27.11.2015](#) **individua i progetti infrastrutturali**, con finalità di supporto agli insediamenti produttivi, eleggibili a finanziamento e con un livello di progettazione compatibile con le tempistiche richieste dalla CIPE, oltre che i relativi soggetti attuatori. Ha, inoltre ripartito le risorse riservando 1mln di euro all'intervento, sempre Piano Sulcis, del "Porto Industriale di Portovesme - escavo". La competenza è dell'Ass.to Industria. Gli **atti di delega** ai soggetti attuatori sono stati tutti formalizzati a **dicembre 2015**. **Due interventi non hanno raggiunto l'OGV nei tempi richiesti**. Lo stato dell'arte è riassunto nel successivo prospetto.

Piano Sulcis. Supporto insediamenti produttivi. Risorse pubbliche assegnate. OGV raggiunte al 30.06.2016

| Intervento | Attuatore | Risorse € mln | Scadenza OGV | Note |
|---|----------------------|------------------|------------------|--|
| Area ZIR Iglesias - opere idriche | ZIR Iglesias | 0,08 | NON raggiunta | Scadenza OGV al 30.06.2016 |
| Area ZIR Iglesias - illuminazione | ZIR Iglesias | 0,61 | NON raggiunta | |
| PIP Sant'Anna Arresi - collegamento viario | Comune S.Anna Arresi | 0,30 | raggiunta | Appalto aggiudicato. Contratto firmato |
| Incubatore d'impresa Carbonia | Comune Carbonia | 1,22 | raggiunta | Lavori in realizzazione. Prevista conclusione per gennaio 2018 |
| ZI Portovesme - Completamento strada periportuale -1° lotto | Consorzio SICIP | 1,20 | raggiunta | Appalto aggiudicato. Lavori consegnati ma non ancora iniziati. |
| Area PIP Tratalias - Adeguamento completamento | Comune Tratalias | 0,59 | raggiunta | Pronti per la firma del contratto. Consegna lavori entro aprile 2017 |
| totale | | 4,00 | | |

Altri interventi infrastrutturali

Collettore fognario Iglesias - risorse pubbliche assegnate €1,2 mln FSC 2007-2013

L'intervento riguarda la realizzazione del collettamento dei reflui del compluvio ovest dell'abitato di Iglesias all'impianto di depurazione centralizzato al fine del completamento dell'intero schema fognario-depurativo dell'agglomerato di Iglesias.

Programmato dalla Giunta ([DGR n. 48/13 del 1.12.2011](#)) tra gli interventi in linea con le priorità strategiche del Piano nazionale per il Sud - novembre 2010 - e con risorse assegnate dalla CIPE n. 60 del 30 aprile 2012 - FSC 2007-2013 (**€1,2mln**) è stato poi inserito nel Piano Sulcis.

Intervento di competenza della Presidenza - **DG Agenzia regionale del distretto Idrografico** della Sardegna, con **soggetto attuatore Abbanoa** per il tramite dell'Ente di Governo d'Ambito della Sardegna.

Appalto integrato complesso aggiudicato in via definitiva - aprile 2015. Progettazione esecutiva in corso. Prevista approvazione esecutivo entro aprile 2017. Esecuzione lavori entro giugno 2018.

Impianto di depurazione Sant'Antioco - risorse pubbliche assegnate €6,6mln FSC 2007-2013

L'intervento consiste nel completamento dello schema fognario e la realizzazione di una nuova connessione al depuratore.

Programmato dalla Giunta ([DGR n. 48/13 del 1.12.2011](#)) tra gli interventi in linea con le priorità strategiche del Piano nazionale per il Sud - novembre 2010 - e con risorse assegnate dalla CIPE n.60 del 30 aprile 2012 - FSC 2007-2013 (**€6,6mln**), è stato poi inserito nel Piano per il Sulcis.

Intervento di competenza della Presidenza - **DG Agenzia regionale del distretto Idrografico** della Sardegna, con **soggetto attuatore Abbanoa** per il tramite dell'Ente di Governo d'Ambito della Sardegna.

Progettazione preliminare conclusa - maggio 2013. **Appalto integrato complesso aggiudicato in via definitiva - gennaio 2016. Progettazione esecutiva in corso**, approvazione prevista per gennaio 2018. Esecuzione lavori entro settembre 2019.

Attuazione d.lgs. 75/98 Zona Franca Doganale Portuale

Zona Franca portuale/industriale Portovesme - creazione di una Zona economica speciale – €1mln FSC in riprogrammazione

L'intervento originariamente definito dalla Regione Sardegna (DGR n. 33/45 del 31.07.2012) trova copertura su una parte delle risorse FSC 2007/2013 assegnate in via definitiva con la CIPE n.31 del febbraio 2015 (GU n.138 del 17.06.2015) programmaticamente assegnate dalla precedente CIPE n. 93/2012 al Piano Sulcis, per un importo di **€1mln**.

L'intervento prevede azioni di infrastrutturazione per l'attivazione di un'area franca nella zona portuale/industriale di Portovesme.

Nell'aprile 2016 la Giunta ha approvato una Deliberazione quadro (n.21/5 del 15.04.2016 e n.24/14 del 22.04.2016) per l'avvio del procedimento per l'attivazione di alcune zone franche doganali nel territorio regionale, con una proposta di delimitazione territoriale che per il Sulcis individua un'area franca **non interclusa di Portovesme/Sant'Antioco e delle aree industriali collegate**. La definizione è alla Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dipartimento affari regionali. Alla luce dell'entrata in vigore di nuove disposizioni europee sulle tipologie di zona franca, è stato verificato che non si può procedere con la zona franca non interclusa. Il Ministero sta esaminando una proposta di zona franca interclusa condivisa dalle Amministrazioni interessate.

Il 4 aprile 2017 la Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dipartimento Affari regionali ha presieduto una riunione con Amministrazioni statali, Agenzia delle dogane, Regione e Coordinamento Piano Sulcis. La riunione ha concluso positivamente sull'attivazione delle zone franche intercluse già istituite da D.lgs 75/98. La Giunta regionale con sua delibera deve approvare le relative delimitazioni.

Nel **giugno 2016** (DGR n.35/16 del 14.06.2016) è stato inoltre deliberato di proporre al CIPE la riprogrammazione delle risorse con loro riallocazione in altri interventi del Piano Sulcis (Area intervento incentivi alle imprese €900mila; Opere per la valorizzazione dei luoghi e dotazioni per le competenze €100mila). Il CIPE nella seduta del **3 marzo 2017**. Allo stato attuale la CIPE n.4 del 03.03.2017 *"FSC 2007-2013: Regione Sardegna. Rimodulazioni del Piano per il Sulcis cofinanziato con delibera CIPE n.31/2015 modificata con delibera CIPE n.96/2015"* attualmente in fase di formalizzazione presso il MEF. **La Delibera diverrà efficace dopo il via libera da parte della Corte dei Conti.**

Governance e Comunicazione

Nel maggio 2014 il Presidente della Regione ha delegato le sue funzioni di coordinamento per l'attuazione del Piano Sulcis. La delega non modifica il modello di governance indicato nel Protocollo d'intesa.

E' stata attivata la segreteria operativa con il compito della convocazione, organizzazione e verbalizzazione degli incontri, elaborazione di documenti o quant'altro utile per l'attività del coordinamento. È **pienamente operativo**, da **novembre 2014**, nel portale della Regione Sardegna, lo [speciale web PianoSulcis](#): sono disponibili tutte le informazioni sull'attuazione del Piano.

Data la complessità organizzativa e gestionale derivante anche dalle esigenze di raccordo con diversi soggetti esterni all'Amministrazione regionale, oltre che la strategicità dell'obiettivo - attuazione agli interventi del Piano, è stata istituita con Deliberazione n. 25/1 del 26.5.2015 e successivo [Decreto del Presidente n.73 del 22.06.2015](#) l'**Unità di Progetto per il Coordinamento regionale dell'attuazione del Piano Sulcis**, ai sensi della LR 24/2014 (art.10).